

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

ANNÉE 1940

---

THÈSE

No 566

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

NGUYEN MANH DON

Né le 21 Juillet 1911 à Hoang-Mai (Tonkin)

---

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE  
DE LA DÉFENSE MÉDICO-SOCIALE  
CONTRE LA TUBERCULOSE EN INDOCHINE

---

*Président : M. TROISIER, Professeur*

---

PARIS

LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

---

1940



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

ANNÉE 1940

---

THÈSE

N°

---

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

NGUYEN MANH DON

Né le 21 Juillet 1911 à Hoang-Mai (Tonkin)

---

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE  
DE LA DÉFENSE MÉDICO-SOCIALE  
CONTRE LA TUBERCULOSE EN INDOCHINE

---

*Président : M. TROISIER, Professeur*

---

PARIS

LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

---

1940

I. — PROFESSEURS

|                                                                     |                              |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|                                                                     | MM.                          |
| Anatomie .....                                                      | ROUVIÈRE.                    |
| Physiologie .....                                                   | Léon BINET.                  |
| Physique médicale .....                                             | STROHL.                      |
| Chimie médicale .....                                               | POLONOVSKI.                  |
| Bactériologie .....                                                 | Robert DEBRÉ.                |
| Parasitologie et histoire naturelle médicale .....                  | BRUMPT.                      |
| Pathologie et thérapeutique générales .....                         | BAUDOUIN.                    |
| Pathologie médicale .....                                           | PASTEUR - VALLERY-<br>RADOT. |
| Pathologie chirurgicale .....                                       | MONDOR.                      |
| Anatomie pathologique .....                                         | LEROUX.                      |
| Histologie .....                                                    | CHAMPY.                      |
| Pharmacologie et matière médicale .....                             | TIFFENEAU.                   |
| Thérapeutique .....                                                 | AUBERTIN.                    |
| Hygiène et médecine préventive .....                                | TANON.                       |
| Médecine légale .....                                               | BALTHAZARD.                  |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie .....                    | LÉVY-VALENSI.                |
| Pathologie expérimentale et comparée .....                          | Henri BENARD.                |
| Hydrologie thérapeutique et climatologie .....                      | CHIRAY.                      |
|                                                                     | ABRAMI.                      |
| Clinique médicale .....                                             | FIESSINGER.                  |
|                                                                     | LOEPER.                      |
|                                                                     | RATHERY.                     |
| Hygiène et clinique de la première enfance .....                    | LEREBoullet.                 |
| Clinique des maladies des enfants .....                             | NOBÉCOURT.                   |
| Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale ..... | LAIGNEL-LAVASTINE.           |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques .....               | GOUGEROT.                    |
| Clinique des maladies du système nerveux .....                      | GUILLAIN.                    |
| Clinique des maladies infectieuses .....                            | LEMIERRE.                    |
|                                                                     | CUNÉO.                       |
| Clinique chirurgicale .....                                         | GOSSET.                      |
|                                                                     | GRÉGOIRE.                    |
|                                                                     | LENORMANT.                   |
| Clinique ophtalmologique .....                                      | VELTER.                      |
| Clinique urologique .....                                           | CHEVASSU.                    |
|                                                                     | COUVELAIRE.                  |
| Clinique d'accouchements .....                                      | JEANNIN.                     |
|                                                                     | LÉVY-SOLAL.                  |
| Clinique gynécologique .....                                        | MOCQUOT.                     |
| Clinique chirurgicale infantile et orthopédie .....                 | OMBRÉDANNE.                  |
| Clinique thérapeutique médicale .....                               | HARVIER.                     |
| Clinique oto-rhino-laryngologique .....                             | LEMAITRE.                    |
| Clinique thérapeutique chirurgicale .....                           | Pierre DUVAL.                |
| Clinique propédeutique .....                                        | M. VILLARET.                 |
| Clinique de la Tuberculose .....                                    | TROISIER.                    |
| Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte .....                | MATHIEU.                     |
| Clinique de cardiologie .....                                       | LAUBRY.                      |
| Clinique de neuro-chirurgie .....                                   | Clovis VINCENT.              |
| Assistance médico-sociale .....                                     | N...                         |
|                                                                     | HAZARD.                      |
| Professeurs sans chaire .....                                       | MULON.                       |
|                                                                     | OLIVIER.                     |
|                                                                     | SANNIÉ.                      |
|                                                                     | VERNE.                       |

## II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

### MM.

AMELINE ..... Pathologie chirurgicale.  
 BARIÉTY ..... Pathologie médicale.  
 BERNARD Étienne. Pathologie médicale.  
 BESANÇON (Justin). Hydrologie.  
 BONNET ..... Bactériologie.  
 BOULANGER ... Chimie.  
 BOULIN ..... Pathologie médicale.  
 BROUET ..... Pathologie médicale.  
 BULLIARD ..... Histologie.  
 CACHERA ..... Pathologie médicale.  
 CORDIER ..... Anatomie.  
 COSTE ..... Pathologie médicale.  
 COUVELAIRE (Roger). Urologie.  
 DELARUE ..... Anatomie pathologique.  
 DELAY ..... Pathologie médicale.  
 DEGREZ (H.).... Physique.  
 DESOILLE ..... Médecine légale.  
 DIGONNET ..... Obstétrique.  
 DOGNON..... Physique.  
 FEVRE ..... Pathologie chirurgicale.  
 FUNCK-BRENTANO. Pathologie chirurgi-  
                                                           cale.  
 GALLIARD..... Parasitologie.  
 GARCIN ..... Pathologie médicale.  
 M<sup>lle</sup> GAUTHIER-VILLARS. Anatomie pa-  
                                                           thologique.  
 GAYET ..... Physiologie.  
 DE GENNES .... Pathologie médicale.

### MM.

GIROUD..... Histologie.  
 HAGUENAU .... Pathologie médicale.  
 HALPHEN..... Oto-rhino-laryngologie.  
 JOANNON ..... Hygiène.  
 LACOMME ..... Obstétrique.  
 LANTUÉJOUL ... Obstétrique.  
 LAVIER ..... Parasitologie.  
 LELONG ..... Pathologie médicale.  
 LEMAIRE ..... Pathologie expérimen-  
                                                           tale.  
 LENÈGRE ..... Pathologie médicale.  
 M<sup>lle</sup> J. LÉVY..... Pharmacologie.  
 MARCHAL ..... Pathologie médicale.  
 MÉNÉGAUX .... Pathologie chirurgicale.  
 MOLLARET .... Pathologie médicale.  
 MOUQUIN ..... Pathologie médicale.  
 PATEL..... Pathologie chirurgicale.  
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgi-  
                                                           cale.  
 RENARD ..... Ophthalmologie.  
 RICHET ..... Physiologie.  
 SÉNÈQUE ..... Pathologie chirurgicale.  
 SICARD ..... Pathologie chirurgicale.  
 SOULIE ..... Pathologie médicale.  
 SUREAU ..... Obstétrique.  
 TURPIN ..... Pathologie médicale.  
 WILMOTH..... Pathologie chirurgicale.

## III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

### MM.

ALGLAVE..... Pathologie chirurgicale.  
 BUSQUET ..... Pharmacologie.  
 CHAILLEY-BERT Physiologie.  
 GUÉNIOT ..... Obstétrique.  
 HEITZ-BOYER .. Pathologie chirurgicale.

### MM.

LARDENNOIS... Pathologie chirurgicale.  
 LE LORIER..... Obstétrique.  
 NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.  
 VAUDESCAL .... Obstétrique.

#### IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

| MM.             |                      | MM.            |                          |
|-----------------|----------------------|----------------|--------------------------|
| ALAJOUANINE..   | } Clinique médicale. | BASSET .....   | } Clinique chirurgicale. |
| BRULÉ .....     |                      | BROCQ .....    |                          |
| CATHALA.....    |                      | CADENAT .....  |                          |
| CHABROL .....   |                      | GATELLIER .... |                          |
| CHEVALLIER ...  |                      | de GAUDART     |                          |
| DONZELOT.....   |                      | d'ALLAINES...  |                          |
| DUVOIR.....     |                      | LEVEUF .....   |                          |
| GASTINEL .....  |                      | MOULONGUET ..  |                          |
| HUGUENIN .....  |                      | MOURE .....    |                          |
| LAROCHE (G.)... |                      | QUENU .....    |                          |
| LIAN .....      |                      |                |                          |
| MOREAU .....    |                      |                |                          |
| PIÉDELIÈVRE ..  |                      |                |                          |
| SÉZARY.....     |                      |                |                          |

| MM.           |                          |
|---------------|--------------------------|
| ECALLE .....  | } Clinique obstétricale. |
| METZGER ..... |                          |
| PORTES .....  |                          |
| VIGNES.....   |                          |

#### V. — CHARGÉS DE COURS

| MM.                         |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| CHAILLEY-BERT, agrégé ..... | Éducation physique.  |
| LEDoux-LEBARD .....         | Radiologie clinique. |
| RUPPE .....                 | Stomatologie.        |
| WEIL-HALLÉ .....            | Puériculture.        |

---

*Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.*

## A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

*Dont la perte prématurée m'a privé trop tôt d'un guide vénéré, et a laissé dans mon cœur d'éternels regrets.*

## A MA MÈRE

*C'est à vous que je veux offrir ce modeste travail, vous dont le sublime courage n'a d'égal que votre tendresse et votre bonté.*

*Je ne saurais jamais assez vous témoigner l'infinie reconnaissance que je vous dois.*

## A MA FEMME

*Ma grande amie et ma collaboratrice de tous les instants.*

*Avec toute mon affection reconnaissante.*

## A MA FILLE

## A MES FRÈRES ET SŒURS

## A MES BEAUX-PARENTS

## AUX MIENS ET A TOUS MES AMIS



A MON MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE  
MONSIEUR LE PROFESSEUR J. — A. TROISIÈRE

Professeur de Clinique de la Tuberculose  
Médecin de l'Hôpital Laënnec  
Chevalier de la Légion d'Honneur

*Qui m'a accueilli avec bienveillance dans son service et qui m'a fait l'honneur de bien vouloir accepter la présidence de cette thèse.*

*Hommage respectueux et reconnaissant.*

A MES MAITRES  
DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE HANOI

A MES MAITRES  
DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE REIMS

*Hommage de ma vive reconnais-  
sance.*

## A MON MAITRE

### MONSIEUR LE DOCTEUR EDOUARD RIST

Médecin de l'Hôpital Laënnec et du Dispensaire Léon Bourgeois  
Membre de l'Académie de Médecine  
Officier de la Légion d'Honneur

*Dont je suis fier de me compter  
parmi les élèves.*

*Nous nous souviendrons avec émo-  
tion de l'enseignement dont nous avons  
eu la chance de bénéficier dans votre  
service et du magnifique exemple que  
vous nous donniez chaque jour de  
droiture, de dévouement et de consr-  
cience professionnelle.*

*Qu'il me soit permis de vous ex-  
primer mes sentiments respectueux  
d'admiration et de profonde recon-  
naissance.*

## A MONSIEUR LE DOCTEUR LOUIS PELLISSIER

Ancien Médecin Assistant de l'Hôpital Laënnec  
et du Dispensaire Léon Bourgeois  
Ancien Chef de Clinique de la Faculté de Médecine de Paris  
Médecin de la Cité Universitaire

*Qui m'a inspiré le sujet et les prin-  
cipes généraux de cette thèse, et qui a  
bien voulu, augmentant ainsi un  
travail écrasant, en discuter avec  
moi les idées directrices.*

*Je ne saurais trop comment lui  
exprimer ma reconnaissance pour  
l'affectueuse et constante sollicitude  
dont il a bien voulu m'entourer.*

*Qu'il veuille bien trouver ici le  
témoignage de ma profonde grati-  
tude et qu'il me permette aussi de  
l'assurer de mon respectueux atta-  
chement.*

A MON MAITRE  
MONSIEUR LE DOCTEUR GILBERT DREYFUS  
Médecin de l'Hôpital Cochin

*Dont il me sera difficile d'oublier  
les mille et une marques d'affec-  
tueuse attention qu'il m'a données en  
maintes circonstances.*

*Faible témoignage de ma vive  
reconnaissance.*

A MON MAITRE  
MONSIEUR LE DOCTEUR PAUL COTTENOT  
Electro-Radiologiste de l'Hôpital Saint-Antoine  
Chevalier de la Légion d'Honneur

*A vous je serai toujours recon-  
naissant du bienveillant accueil que  
vous avez bien voulu me réserver.*

*Qu'il me soit permis de vous ex-  
primer ici mon très respectueux at-  
tachement et ma profonde admiration  
pour le dévouement et l'inlassable  
activité dont vous faites preuve  
chaque jour.*

A MES MAITRES  
DANS LES HOPITAUX DE PARIS

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ DE PARIS

*Hommage de ma profonde re-  
connaissance.*



## INTRODUCTION

La France s'enorgueillit, à juste titre, de ses possessions d'outre-mer qui lui constituent, tant par leurs richesses que par leur diversité, un empire incomparable.

L'Indochine, un des fleurons de cet empire, fut longtemps fermée à toute organisation sanitaire modernisée ; et, bien que d'énormes progrès aient été réalisés en ce sens, elle offre encore aujourd'hui, à toutes les bonnes volontés, un champ d'action illimité.

Dans tous les domaines, aussi bien politique, économique que social, des étapes considérables ont été franchies : évolution économique de la législation du travail dans les centres urbains, protection du paysannat dans les centres ruraux ; ouverture de voies fluviales et terrestres nouvelles d'une importance profonde pour l'unité et la prospérité indo-chinoise.

Le pays entier se transforme, se réveille, prend son essor.

A cet effort, ayant pour but l'amélioration des

conditions d'existence de la population, doit correspondre un effort semblable dotant le pays de garanties d'hygiène indispensables pour sa santé morale et physique, et de thérapeutiques appropriées qui les compléteront heureusement.

En effet, la pénurie de moyens médicaux, de dispensaires, d'hôpitaux, de moyens de lutte contre les diverses maladies, se fait encore vivement sentir et la foi dans les médecines traditionnelles et empiriques est toujours profondément enracinée dans le cœur du peuple.

Pourtant les résultats obtenus dans la lutte contre les terribles fléaux que sont le choléra, la dysenterie, le paludisme, ne peuvent qu'apporter un encouragement profond à la lutte entreprise contre la tuberculose, lutte qui, jusqu'à présent, paraissait être laissée au second plan.

Et cela n'a rien qui puisse nous surprendre quand on considère que les vieux pays d'Europe, eux-mêmes, après de longues années d'efforts, recueillent seulement aujourd'hui le fruit de leurs travaux et la récompense de leur ténacité par l'aboutissement d'un plan de lutte bien comprise et bien organisée.

Ce plan sera pour nous une base précieuse mais qui ne doit pas nous faire oublier que la lutte que nous entreprenons ne pourra prendre exactement la même forme qu'en Europe et qu'elle devra nécessairement compter avec le genre de vie particulier du pays, ses ressources, ses conditions climatiques et ses conditions de vie familiale.

Elle devra compter surtout avec les traditions et coutumes si fortement gardées, l'aversion pour toute idée nouvelle et tout changement, qui sont des obstacles sérieux et de nature à retarder l'évolution désirée, mais qu'il faut bien se garder de détruire systématiquement. Si nous procédions ainsi, nous ne recueillerions que méfiance et colère et nous éloignerions d'autant le but que nous voulons atteindre.

Si nous voulons faire œuvre utile, il nous appartient, non pas de détruire, mais de créer ; et, tout en combattant habilement ce qui nous semble incompatible avec l'évolution moderne, de conserver ou d'améliorer, dans les méthodes employées, ce qui semble de nature à donner de bons résultats.

Une lutte anti-tuberculeuse en Indo-Chine copiée servilement sur celle de la France ou de l'Europe nous semblerait une erreur.

Ce qui, au premier chef, nous paraît indispensable, c'est que cette lutte soit *pratique et adaptée*, avec des moyens variables suivant les provinces différentes, et visant surtout à deux choses : le dépistage et le traitement.

En effet, il n'est pas question encore, pour le moment, de recherches scientifiques, d'expériences, de progrès, ni même d'envisager des moyens perfectionnés tels que la tomographie, la chirurgie pulmonaire, etc...

Ce qu'il faut, avant tout, c'est aller au plus pressé et au plus pratique ; car, pour qu'une lutte antituberculeuse soit efficace, il faut qu'elle touche les popu-

lations. Il faut que celles-ci comprennent le danger qui les menace et l'urgence d'y faire face et de le combattre.

Malheureusement leur ignorance est quasi totale à ce sujet. Leur phobie de cette maladie et leur refus de la constater leur font employer encore un terme équivalent à celui de consommation, nous laissant à la conception et aux dénominations qui existaient, il y a plus d'un siècle, en Europe.

Il nous apparaît que le premier stade de lutte à envisager doit être le « défrichement » de la population. Il importe d'aboutir, en premier lieu, à l'éducation des masses, qui ne peut se faire que par une propagande bien comprise. Il nous faut à tout prix toucher les villes, les bourgs, les villages, créer des comités de la tuberculose, former des équipes mobiles qui parcoureront le pays et seront d'un secours précieux.

Aussi une collaboration franco-annamite est-elle absolument nécessaire et même indispensable. Celle-ci d'ailleurs, est déjà en voie de réalisation. Nombreux sont les jeunes Indochinois qui viennent en France enrichir leur savoir au contact de maîtres réputés et qui, à leur retour, agiront avec d'autant plus d'efficacité qu'ils sauront mieux allier et fondre en quelque sorte, dans ce qu'elles ont de meilleur, les deux civilisations occidentale et orientale.

Il est indéniable que la fusion des éléments intellectuels franco-annamite, — qu'une collaboration loyale et bien comprise ne saurait manquer d'amener,

— apporterait de multiples bienfaits. Elle permettrait l'étude efficace, en pleine harmonie, des efforts à tenter ou des réformes à opérer.

Elle permettrait également d'avoir une action plus profitable sur l'élément pauvre de la population.

Comme le paysan de tous les pays, le paysan annamite est réfractaire à tout progrès, à toute idée de changement ; méfiant à l'égard de toute méthode nouvelle et profondément attaché à ses traditions et coutumes ancestrales. Ce qu'il faut tout d'abord, c'est gagner sa confiance et obtenir de lui qu'il veuille bien se plier aux règles les plus élémentaires de l'hygiène. Quand il aura compris que ce qu'on lui propose, loin de lui causer le moindre préjudice, le préservera d'une maladie dont le danger de contagion est toujours très grave dans un pays surpeuplé comme l'est l'Indochine dans certaines de ses parties, un grand pas sera franchi et nous aurons remporté une première victoire sur la mortalité.

Grâce à cette première victoire il nous sera permis de récupérer, si l'on peut dire, les sujets « morts » pour la production tout en allégeant les charges du budget si encombré par les besoins de secours incessants qui se font sentir, surtout dans les agglomérations où les taudis sont les propagateurs les plus sûrs du terrible fléau.

Mais là où la collaboration franco-annamite paraît devoir être encore plus précieuse, c'est dans l'œuvre d'implantation, même et surtout en milieu retardataire, des méthodes européennes modernes.

Introduire ces méthodes ne semble pas aisé. Aussi, quelque scientifiques qu'elles soient, devra-t-on s'efforcer de les rendre, pour autant, utilitaires car il est extrêmement important que les résultats obtenus soient tels que cette utilité, immédiatement reconnue et appréciée, fasse définitivement tomber des esprits réfractaires toute prévention ou hésitation.

Il n'est, pour cela, que de s'inspirer de l'exemple si admirable qu'est l'œuvre de Lyautey au Maroc. Œuvre de construction et d'organisation menée avec une patience et une volonté indomptables, mises au service de tant de diplomatie alliée à tant de compréhension, que le développement atteint fait de cette colonie une terre que tout pays, aujourd'hui, se sentirait fier de posséder.

Pour rester dans le domaine qui nous occupe : la tuberculose en Indochine, nous constatons que celle-ci constitue une question fort complexe. Il existe peu de travaux parus à son sujet. Ça et là, simplement, nous pouvons trouver des publications dans les divers Bulletins de pathologie exotique ou dans les Bulletins de l'Institut Pasteur. Aussi un travail de mise au point nous semble-t-il indispensable : travail qu'il nous sera très difficile d'exécuter étant donné le manque, voire l'absence, de documents et de publications sur ce sujet. C'est là l'excuse de l'imperfection de notre travail.

De même, il est malaisé de mettre la véritable étiquette sur des cas qualifiés : bronchite, pleurésie,

pneumonie, méningite, etc... dont l'étiologie peut relever du bacille de Koch.

Cependant, malgré l'insuffisance des ressources médicales dans une grande partie du pays pour établir de bonnes statistiques, nous avons pu obtenir quelques éléments qui pourront donner une idée, sinon exacte, du moins approximative de cette question. C'est en nous aidant de ces statistiques que nous nous efforcerons, dans une première partie de notre exposé, de traiter une étude succincte de l'épidémiologie, des modalités cliniques de la tuberculose indochinoise et des mesures de lutte prises jusqu'à ce jour.

Dans une deuxième partie, nous tenterons d'exposer nos suggestions quant à la lutte telle que nous aimerions la voir envisager par les autorités morales et scientifiques, qui auront la charge de l'organiser en Indochine.

Nouveau venu dans la lutte, nous ne prétendons point à des succès immédiats. Mais le but que nous poursuivons, l'idéal que nous nous sommes forgé, serait de contribuer de tous nos moyens, quelques faibles qu'ils soient, à l'accomplissement d'une œuvre à la fois d'humanité, de science, de civilisation, de bonne foi et de collaboration.



## PREMIÈRE PARTIE

---

### LA TUBERCULOSE ET L'ÉTAT ACTUEL DE LA LUTTE ANTITUBERCULEUSE EN INDOCHINE

Sur le vaste territoire indochinois, la tuberculose, apparemment moins meurtrière que les grandes endémo-épidémies : variole, choléra, peste, contre lesquelles s'est dirigé tout d'abord l'activité des Services d'assistance médicale et d'hygiène, n'en constitue pas moins un véritable danger.

Aussi bien la nécessité d'une lutte efficace contre cette endémie n'a-t-elle pas échappé aux autorités françaises et annamites.

Quelles sont donc les caractéristiques géographiques de l'Indochine, qui sont à la base de toute esquisse de lutte antituberculeuse ?

## CHAPITRE PREMIER

### APERÇU GÉOGRAPHIQUE

L'Indochine Française, dont la superficie est de 737.000 kilomètres carrés, encadrée par la Chine et l'Inde, participe des caractères géographiques, climatiques et ethnographiques de ces deux pays ; mais ne présente pas, comme eux, la même unité physique dans toute son étendue. Elle est morcelée et compartimentée ; et, bien qu'ayant des traits géographiques communs, chacun des cinq pays qui la composent possède ses particularités.

Dans l'ensemble, l'Indochine se caractérise par une série de contrées basses, que l'on peut qualifier de « bon pays » : Sud Tonkinois, Centre et Nord Annam, Centre Cambodgien, Cochinchine, régions extrêmement fertiles et privilégiées — principalement sur les côtes où les grands fleuves forment des plaines deltaïques d'une grande richesse — mais sans lien entre elles et laissant, derrière cette brillante façade, l'intérieur du pays dans un isolement relatif ; et une série de contrées hautes comprenant l'Indo-

chine du Nord, de structure compliquée, montagneuse, chaotique, et l'Indochine du Sud, de structure extrêmement simple.

A l'Ouest se trouvent les plateaux.

Les cours d'eau, répartis en deux versants, sont séparés par la chaîne annamitique.

Le Fleuve Rouge et ses affluents constituent, pour la plus grande part, le réseau oriental. Le régime du fleuve est tout entier sous l'influence de la mousson d'été qui provoque des montées brutales spasmodiques — nécessitant des digues — ; et, parfois même, des catastrophes ruinant plusieurs provinces du delta.

Le bassin du Mékong forme essentiellement le réseau occidental. Ce fleuve, contrairement au Fleuve Rouge, a un rythme calme et puissant, mais son cours n'a jamais servi de grande voie commerciale.

Le climat de l'Indochine, compris entre 8°31 et 23°24 de latitude Nord, et entre 102° et 109° de longitude Est, est d'une manière générale, un climat tropical soumis au régime des moussons comportant, dans son ensemble, une saison sèche : mousson d'hiver, et une saison pluvieuse : mousson d'été. La première allant de novembre à avril ; la seconde de mai à octobre. Elles se succèdent par des variations insensibles, constituant les périodes de transition, susceptibles d'être rattachées à l'une ou à l'autre des deux saisons. Mais l'étendue de l'Indochine en latitude et son orographie contribuent à modifier, d'une

manière importante, son climat général et les climats locaux des différentes régions qui la composent.

Ainsi le Sud-Indochinois, qui comprend la Cochinchine, le Cambodge et le Sud-Annam, est nettement tropical. Il présente encore toutefois les caractéristiques du régime équatorial sans variations très accentuées, avec deux maxima et deux minima.

Les températures, en s'éloignant de l'équateur, se modifient. Ainsi, à Nha-Trang, on n'observe plus qu'un maximum et qu'un minimum ; et, lorsqu'on arrive au Tonkin, on rencontre une saison froide très nette, extrêmement tonique pour les organismes fatigués.

En dehors du régime saisonnier des pluies, la région deltaïque du Tonkin jouit d'une période de crachin qui lui est spéciale, période humide de brouillards et de pluie fine, faisant son apparition en général vers la fin de janvier. La période de pluie proprement dite, plus particulière au delta tonkinois, se caractérise par la fréquence des orages.

Le climat du Tonkin se caractérise moins par la diminution de la température moyenne — moyenne maxima : 28° — en juin — que par l'amplitude annuelle. De décembre à mars, la saison est non seulement une saison sèche, mais aussi une saison fraîche — minimum : 16°7 en janvier — présentant deux périodes : l'une sous le régime de la mousson d'hiver qui apporte en novembre, décembre et janvier des jours frais et lumineux ; l'autre pendant laquelle soufflent, en février et mars, des brises tièdes

et saturées qui se transforment en « crachin » pouvant durer des semaines. La saison des pluies se caractérise par un nombre maximum de 23 journées de pluie en août et un minimum de sept journées en novembre.

La climatologie de l'Annam varie beaucoup du Nord au Sud. Elle s'apparente, dans le Nord et le Centre-Annam, à celle du Tonkin ; tandis que, dans le Sud, elle participe de celle de la Cochinchine. Sur le plateau règne le même climat que dans le Sud, mais modifié par l'altitude. La température moyenne maximum de l'Annam est de 30°8 en juin et sa température moyenne minimum de 20°4 en janvier. Le nombre des journées de pluie atteint un maximum de 24 en novembre et un minimum de 3 en mars.

La Cochinchine, située en pleine zone tropicale, possède un climat constamment chaud et humide. Les tensions hygrométriques et électriques de l'atmosphère rendent le climat déprimant. Néanmoins, en 1937 par exemple, aucune maladie n'y a revêtu un caractère épidémique. On enregistre une température moyenne maximum de 30°5 en avril et une température moyenne minimum de 26°6 en décembre. Les journées de pluie sont, au maximum, de 25 en septembre ; et, au minimum, de 0 en mars.

Le climat du Cambodge se caractérise par l'alternance d'une saison sèche absolue de février à avril et d'une saison de pluies régulières de mai à janvier, dont le contraste est certainement le plus grand en Indochine : inondé, puis désertique de sécheresse,

tel est le pays. Une permanence presque totale des hautes températures, qui ne cèdent que quelques jours ou quelques semaines au maximum, fin décembre-janvier, s'ajoute à ce double aspect. On observe une température moyenne maximum de 30°7 en avril : et une température moyenne minimum de 26°4 en décembre. La saison des pluies donne un maximum de 25 journées en août et un minimum de 1 journée en janvier.

L'effet provoqué par une telle température sur la santé générale ne peut qu'être débilisant. Souvent l'on peut constater chez l'individu dont aucun organe n'est particulièrement ni gravement lésé, une fièvre vespérale ou hémérale légère dont l'origine reste longtemps inconnue, est rebelle à toutes les investigations de laboratoire, mais cède, en quelques jours, à un séjour à la montagne dans un milieu plus tempéré et sans autre thérapeutique. On peut considérer ce phénomène comme un dérèglement thermique bulbaire dû au bain prolongé dans les atmosphères chaudes et qui agit d'une façon larvaire et chronique à l'inverse du coup de chaleur aigu qui provoque jusqu'à 40° de température.

Le climat du Laos présente deux saisons bien séparées : régime de précipitations abondantes de mars à octobre, et maximum d'aridité de novembre à février. On compte 25 journées de pluie maximum en juillet et 0 minimum en décembre. La température moyenne maximum est de 33°7 en mars et la température moyenne minimum de 27°7 en janvier.

L'examen des données précédentes permet de caractériser les effets du climat sur un individu normal. Si l'on admet que 20° constituent la température effective « donnant le confort maximum », on peut établir, comme l'a constaté le Docteur HUARD, que :

1° A Hanoï, un homme sain vivant à l'extérieur éprouvera une sensation de fraîcheur, pouvant aller jusqu'au froid — s'il est insuffisamment couvert ou inactif — pendant les mois de décembre, janvier et février, tandis qu'il ressentira une sensation constante de chaleur, même à l'état de repos, d'avril à octobre inclus. En mars et en novembre, par contre, il se trouvera dans un état de bien-être voisin du confort maximum.

2° A Hué, c'est en décembre, janvier et février qu'il éprouvera cette sensation de bien-être, la sensation de froid n'étant qu'exceptionnelle au cours de ce mois, alors que de mars à novembre c'est une sensation à peu près continue de chaleur, particulièrement forte en juin, juillet, août, avec laquelle il vivra.

3° A Saïgon, la sensation de bien-être lui sera à peu près complètement ignorée et il devra subir pendant l'année, de jour comme de nuit, une sensation de chaleur maximum en avril, mai et juin.

Le problème de la climatisation en Indochine, c'est-à-dire des modifications à réaliser sur une atmosphère donnée pour la doter des caractères du

confort maximum, se pose surtout pour les services hospitaliers en général.

Cette question n'est pas encore absolument au point en Indochine, bien que sa réalisation soit désirable. Des études en cours il est permis de conclure que l'amélioration des conditions de confort est théoriquement facile à réaliser en Indochine, soit au moyen d'appareils du genre frigidaire, pour les pièces d'habitation de dimensions normales, soit avec un central de conditionnement d'air pour un groupe de salles tels que groupes opératoires et pavillons hospitaliers.

Pour être économique et rationnel, le conditionnement de l'air implique toutefois une transformation complète des habitudes architecturales de la colonie comportant petites pièces, portes à glissières, etc...

\*  
\* \* \*

Si nous considérons maintenant la question du point de vue ethnique, nous constatons que chaque pays de l'Indochine vit un peu replié sur lui-même et que le manque de véritable liaison fluviale et de compartimentage orographique fait que la vie locale l'emporte de beaucoup sur la vie générale. Aussi n'y a-t-il pas un peuple indochinois, une civilisation indochinoise, une évolution historique indochinoise.

Bien au contraire, les populations indochinoises sont très variées. Chaque région a évolué de façon

différente. Dans l'Est, l'influence chinoise a prédominé ; dans l'Ouest et le Sud-Ouest, c'est l'influence de l'Inde et de la civilisation malaise qui l'emporte.

Ces deux grands courants ont donné une complexité profonde aux caractères physiques, à la langue, à la religion, au genre de vie, au degré de civilisation qui caractérisent chaque région. Aussi rencontre-t-on de nombreux groupes ethniques ayant chacun une communauté de langue, de tradition et de culture, mais très indépendants les uns des autres.

Les trois principaux groupes : Annamites, Cambodgiens, Thaï, se détachent nettement de l'ensemble.

Le plus considérable, le groupe annamite, couvre les trois pays du Tonkin, de l'Annam et de la Cochinchine.

Tout en ayant gardé l'empreinte de la civilisation chinoise, il n'a rien perdu de son originalité, de son génie et de sa langue.

Peuple prolifique, le peuple annamite, atteint, dans certaines régions tonkinoises, une densité de 2.000 habitants au kilomètre carré. La famille est à la base de son organisation sociale.

Très attaché à ses fêtes traditionnelles telles que celle du Têt — jour de l'an — ; et bien que le confucianisme en ait coloré l'ethnique, on ne peut malgré tout trouver, chez l'annamite, de croyance bien établie en dehors du culte des ancêtres.

Les Cambodgiens, descendants des Khmer, se rencontrent dans tout le Cambodge actuel, une partie

du Siam et dans les provinces occidentales de la Cochinchine. Paisibles, doux, hospitaliers, superstitieux, très religieux, mais médiocres cultivateurs et commerçants, incapables d'initiative et de ténacité.

Les Thaï, de race mongolique, ont donné naissance aux Laotiens et aux populations du Haut-Tonkin. Les Laotiens, comme les Cambodgiens, sont bouddhistes. Médiocres agriculteurs, ils sont habiles pêcheurs et chasseurs et ont de remarquables qualités de commerçants.

Le Laotien est attentif à suivre la progression des travaux de mise en valeur du pays et le développement des œuvres scolaires et d'assistance médicale.

Les montagnards du Tonkin et du Haut-Laos viennent de Chine et vivent généralement entre 300 et 900 mètres d'altitude. Assez bons agriculteurs, leur organisation sociale est extrêmement rudimentaire.

Les montagnards de la chaîne annamitique, restés sans organisation politique, sont chasseurs et cultivent le riz. Leur nombre est d'environ 400.000. Ils sont capables de transformation.

La densité de la population en Indochine est très inégale, variant selon les pays ; et, même, selon les régions. Sa densité moyenne est de 31 au kilomètre carré ; mais, par exemple au Laos, on rencontre des régions d'une densité de 4 au kilomètre carré, tandis qu'au Tonkin la population moyenne du delta est de 427 au kilomètre carré. Ceci explique les difficultés du problème du travail en Indochine, surtout

en ce qui concerne la répartition de la main-d'œuvre. En effet, cette répartition inégale de la population fait que la culture du riz est à peine suffisante pour les besoins des régions du Nord alors que de vastes régions du Sud restent incultivées.

Aussi la misère est-elle grande et tout reste à accomplir pour la supprimer. D'autant que, chaque année, l'accroissement de la population remet en question la tâche d'assurer la nourriture à 300.000 bouches nouvelles, dont les  $\frac{3}{5}$  appartiennent à des territoires déjà surpeuplés.

Il faut donc accroître la production à un rythme extrêmement rapide si l'on ne veut pas être gagné de vitesse par la misère.

\*  
\* \* \*

L'Indochine est, avant tout, un pays agricole. Sa principale culture est celle du riz : céréale constituant l'élément essentiel de l'économie indochinoise, tant au point de vue alimentaire qu'au point de vue exportation. Les rizières couvrent une étendue de 5 à 6 millions d'hectares, mais la récolte du Tonkin et de l'Annam, qui se fait deux fois par an, suffit à peine à nourrir la population. Aussi l'exportation de cette denrée est-elle presque entièrement assurée par la récolte faite dans le sud-indochinois.

La culture du maïs est la plus importante après celle du riz et son exportation se développe chaque année.

D'autres plantes vivrières : haricots, sojas, patates, ignames, manioc, etc... jouent un rôle important dans l'alimentation des Indochinois.

On cultive, dans les divers pays de l'Union, la canne à sucre, le théier, le caféier, le poivrier, ainsi que la plupart des fruits tropicaux.

Enfin le pays est riche en produits oléagineux, textiles, industriels — dont le plus important est de beaucoup le caoutchouc, — médicinaux, aromatiques et divers.

Les forêts, contenant des essences extrêmement variées, abondent.

On fait peu d'élevage en Indochine. Ce sont surtout les volailles et les porcs, dont la viande joue un grand rôle dans l'alimentation des Indochinois, qui prédominent. La pêche, par contre, y est extrêmement active et fournit un appoint considérable à la nourriture des habitants.

Quant à l'activité industrielle de l'Indochine, elle consiste surtout dans l'extraction des produits minéraux, principalement de la houille. Industries diverses et artisanat se partagent le surplus de cette activité. C'est ainsi que, dans les deltas surpeuplés, artisanat et grande industrie assurent l'existence de plusieurs dizaines de milliers de familles que la rizière ne peut occuper.

La crise qui a sévi de 1929 à 1933 n'a pas été sans abaisser le niveau de vie des populations. On a constaté une diminution assez sensible de la consommation manufacturée de la population indochinoise,

d'autant que le rendement de la récolte de riz, d'ordinaire médiocre et de valeur marchande faible, a connu ces dernières années une chute brusque : 13,10 piastres le quintal en avril 1930 et 2,16 piastres en avril 1936, ce qui a amené les riziculteurs à s'endetter de telle façon que le plus clair de leurs revenus passent à l'amortissement de ces dettes.

Toutefois il est vraisemblable que les classes moyennes ou aisées aient été plus affectées que le paysannat, car, pour différentes qu'aient été pour elles les répercussions de la crise, elles n'en furent peut-être que plus aiguës parce que portant sur des besoins moins élémentaires.

On a pu constater, d'après une étude de M. Guy Lacam, que le paysan réservait plus volontiers en période de crise qu'en période de prospérité une fraction relativement importante de sa production pour sa consommation personnelle. Si la hausse des prix de vente du riz l'incite à réduire sa ration alimentaire pour se procurer des objets manufacturés, des prix bas, au contraire, l'amènent à se replier sur lui-même. L'agriculteur annamite mesure l'intérêt que présentent les articles qu'il doit acheter à la somme de travail qu'ils lui coûtent. Quand ce seul travail lui paraît trop élevé, il préfère se nourrir mieux et se priver de satisfactions accessoires.

En fait, les classes ouvrières sont celles qui paraissent avoir été les moins touchées.

Depuis la fin de 1936, on enregistre un relèvement du coût de la vie qui n'est peut-être pas encore com-

pensé intégralement par un relèvement parallèle des salaires. Il subsiste donc, entre les revenus et les besoins d'une fraction de la population — la plus pauvre — un certain déséquilibre.

Il est certain que le développement du revenu national de l'Indochine ne s'est pas traduit par une amélioration égale des conditions de vie des diverses couches de la population. Mais ce problème ne lui est pas particulier. Dans tous les pays où s'exerce une pression démographique croissante, assurer la subsistance de la population ou simplement le maintien de son niveau de vie, pose des problèmes analogues.

Cependant, s'il n'existe pas de solution définitive, on peut apporter des améliorations appréciables quoique temporaires. Il appartient aux Pouvoirs Publics de s'en préoccuper.

Il importe d'assurer sans délai, dans des conditions acceptables, la subsistance des masses indochinoises : c'est-à-dire d'orienter vers la consommation locale des quantités croissantes de denrées alimentaires. Un tel objectif peut être atteint, soit en développant la production par l'extension des superficies cultivées — et surtout par l'amélioration du rendement — soit en assurant une distribution différente de la production agricole actuelle, soit enfin par l'une et l'autre de ces méthodes.

Un relèvement modéré de la production par hectare de rizière suffirait à assurer l'alimentation, dans

des conditions convenables, de la population indochinoise.

\* \* \*

« Certes, a dit M. P. BERNARD dans la *Revue de Paris*, le voyageur aérien qui débarque en Indochine, apportant dans ses bagages le pessimisme et l'inquiétude de l'atmosphère d'Europe, éprouve une impression très forte de son calme et de son équilibre. Quel contraste, en effet, de rencontrer enfin des hommes aux visages détendus qui, vivant dans le présent, ont d'autres sujets d'entretien que la révolution, la guerre et la vie chère ! Quel progrès heureux dans les contacts qui se multiplient entre les élites européennes et annamites. La première impression offerte par l'Indochine est vraiment celle d'un havre d'aisance et de sécurité.

Toutefois, ce décor en trompe-l'œil ne saurait longtemps faire illusion. Si l'on s'éloigne des villes, des spectacles édifiants forcent en effet l'attention : longues files de porteurs au Tonkin, titubant sous leurs charges — le long même de cette voie ferrée qui fut établie pour supprimer le portage et dont l'annamite n'a guère les moyens de s'offrir les facilités, charrues traînées par des hommes, grappes humaines poussant un rouleau compresseur, essaims de mendiants prenant d'assaut votre voiture, etc...

... La France est actuellement bien placée en Extrême-Orient pour jeter les bases d'une politique de collaboration internationale.

Dans le jeu qui se livre pour la suprématie dans le Pacifique, les cartes ont été abattues et le drame se déroule conformément aux anticipations de Doumer. L'Indochine, avec les sérieux atouts qu'il avait su lui donner, ne devrait pas tenir dans la partie *le rôle du mort*.

Comme les statues de Civa qui couronnent les tours du Bayon, à Angkor, l'Indochine possède un visage à trois faces : l'une tournée vers elle-même, la seconde vers la France, la troisième vers le Pacifique et le monde extérieur.

Elle a donc une triple mission à remplir. Et si ce mystérieux sourire des têtes du Bayon doit nous donner la clé de ses pensées, espérons qu'il exprime la méditation avant l'action, plutôt que la satisfaction après l'effort ».

## CHAPITRE II

### LA TUBERCULOSE EN INDOCHINE

La Tuberculose n'est pas l'apanage des pays occidentaux. Ce fléau universel n'épargne pas l'Indochine et il apparaît comme certain que la tuberculose, sous ses diverses formes, y est très anciennement connue et cause des ravages qui se font sentir aussi bien dans les villes que dans les villages les plus reculés. On attribue son importation aux chinois chez qui elle existerait, d'après certains auteurs, depuis un temps immémorial.

Les médecins du pays n'en connaissaient que les manifestations pulmonaires qu'ils dénommaient : toux chronique (ho-lao) ou encore : toux avec hémoptysie (ho-ra-máu). Aussi, aux premiers temps de l'occupation française, l'effort des Services Sanitaires s'est-il porté surtout sur les endémo-épidémies les plus meurtrières : choléra, variole, paludisme, dysenterie.

Par la force des choses, il a fallu, au début, laisser de côté les objectifs secondaires ; mais, bientôt, l'ex-

tension de l'assistance médicale, le développement des hôpitaux et des laboratoires, ont permis d'entreprendre l'étude de la tuberculose.

De divers côtés des documents ont été recueillis, des essais de prophylaxie sociale ont été tentés. Dès 1860 LALLUYAUX D'ORMAY signala l'existence de la phtisie pulmonaire chez l'autochtone. Depuis cette date jusqu'à ce jour des études et travaux ont été entrepris et publiés par MM. les Docteurs : HÉNAFF, ANGIER, CALMETTE, N. BERNARD, L. KOUN, C. MESLIN, L. BUI, pour n'en citer que quelques-uns, et nous ont été d'un précieux secours. Néanmoins notre documentation reste incomplète faute de détails et de statistiques précis. Elle nous permettra toutefois de nous faire une idée approximative de la tuberculose en Indochine.

\*  
\* \*

#### A. -- APPRÉCIATION DE FRÉQUENCE

D'après les chiffres que nous avons pu recueillir, qui sont certainement au-dessous de la réalité, les degrés d'infection tuberculeuse sont, d'une façon générale, inférieurs à ceux d'Europe.

Les cuti-réactions pratiquées chez les sujets de tous âges et appartenant à des milieux sociaux différents donnent les résultats suivants :

|                      |                 |       |   |                   |
|----------------------|-----------------|-------|---|-------------------|
| TONKIN (1928) :      | Adultes .....   | 48,8  | % | de cuti positives |
|                      | Enfants         |       |   |                   |
|                      | (jusqu'à 15 ans | 17,6  | % | —                 |
| ANNAM (1912) :       | Adultes .....   | 47    | % | —                 |
|                      | Enfants .....   | 19,28 | % | —                 |
| COCHINCHINE (1924) : | Adultes .....   | 67,09 | % | —                 |
|                      | Enfants .....   | 63,5  | % | —                 |
| CAMBODGE (1912) :    | Adultes .....   | 3,1   | % | —                 |
|                      | Enfants .....   | 0     | % | —                 |
| LAOS :               | Pas d'enquête   |       |   |                   |
| EUROPE (1928) :      | Adultes .....   | 92    | % | —                 |
|                      | Enfants .....   | 57,9  | % | —                 |

Pour l'ensemble de l'Indochine, nous relevons les chiffres suivants en 1937 :

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Consultants pour tuberculose .....    | 38.368 |
| Hospitalisation pour tuberculose .... | 9.877  |
| Pourcentage .....                     | 2,81 % |
| Décès .....                           | 1.546  |
| Pourcentage .....                     | 7,36 % |

### 1<sup>o</sup> *Fréquence suivant les régions*

Au Tonkin, pays chaud et essentiellement agricole, où les agglomérations importantes représentent à peine 1/23<sup>e</sup> de la population totale, la tuberculose ne fait pas de ravages importants.

On a calculé approximativement, en 1937, s'il est vrai que les soins médicaux portent, au Tonkin, sur le 1/10<sup>e</sup> de la population, sur une proportion de 10.000.000 d'habitants environ : 40.050 tuberculeux, ce qui donne la proportion infime de 4 %.

Pour cette même année 1937, on relève, dans les formations sanitaires du Tonkin, les chiffres suivants :

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| Consultants totaux .....             | 1.721.861 |
| Consultants pour tuberculose .....   | 19.322    |
| Hospitalisations totales .....       | 120.376   |
| Hospitalisation pour tuberculose ... | 4.500     |
| Décès totaux .....                   | 12.020    |
| Décès pour tuberculose .....         | 776       |

Soit, par rapport à l'ensemble de la population un pourcentage de cas de : 0,44 %  
et, par rapport aux décès totaux, un pourcentage de décès de 6,45 % :

A Hanoï-ville, sur 4.791 décès totaux en ville, on enregistre 194 décès par tuberculose et à Haïphong-ville, sur un total de 3.181 décès, 99 sont attribués à la tuberculose en 1937.

En 1938, les décès par tuberculose à Hanoï-ville se montent à 243 sur un total de 4.505 décès en ville, et à Haïphong il a été enregistré 226 décès par tuberculose sur 2.932 décès totaux en ville.

*En Annam*, les chiffres manquent de précision ; et, seuls, ceux fournis par le Dispensaire-Sanatorium Pierre Pasquier ont un certain intérêt.

Il a été hospitalisé, à ce dispensaire, pour l'année 1937, 665 malades dont 167 existants au 1<sup>er</sup> janvier 1937.

*En Cochinchine*, le Dispensaire Krautheimer, qui joue uniquement un rôle de dépistage, a enregistré, sur 12.133 nouveaux malades, 1.507 individus porteurs de B. K.

Le nombre de malades hospitalisés au centre de phtisiothérapie de l'Hôpital Lalung-Bonnaire s'est

élevé, en 1938, à 1.047, et on y a enregistré 55 décès contre 50 en 1937.

A l'Hôpital-Sanatorium de Thudaumot, réservé aux malades incurables, les chiffres relevés pour 197 sont les suivants :

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| Entrées .....                     | 388 |
| Sorties .....                     | 258 |
| Décès .....                       | 133 |
| Restant au 31 décembre 1937 ..... | 122 |

*Au Cambodge*, les chiffres recueillis dans la ville de Pnom-Penh, seul point où l'état-civil soit bien tenu, accusent, en 1937, 266 décès consécutifs à la tuberculose sur un total de 3.356 décès, soit 1,92 % de décès par tuberculose.

*Au Laos*, le pourcentage est assez impressionnant et montre qu'il y a à craindre pour l'avenir. Il a été enregistré, pour l'année 1937, 794 cas de tuberculose pulmonaire et 64 cas d'autres formes.

| Pays             | Hospitalisations  |                       |                       | Décès           |                       |                       |
|------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|
|                  | Total des entrées | Nombre de tuberculeux | Proportion pour 1.000 | Total des décès | Décès par tuberculose | Proportion pour 1.000 |
| Tonkin 1937 ...  | 120.376           | 4.500                 | 37,5                  | 10.020          | 776                   | 64,66                 |
| Annam 1929 ...   | 48.604            | 262                   | 5,39                  | 1.994           | 134                   | 67,20                 |
| Cochinchine 1929 | 88.025            | 3.711                 | 42,15                 | 4.592           | 383                   | 83,40                 |
| Cambodge 1929.   | 13.328            | 170                   | 12,75                 | 1.288           | 45                    | 34,93                 |
| Laos 1929. ....  | 4.676             | 92                    | 19,67                 | 304             | 29                    | 95,59                 |

Le tableau ci-dessus montre la place tenue par

la tuberculose dans les Hospitalisations et les décès survenus dans les formations sanitaires de chaque pays de l'Union :

*2<sup>o</sup> Fréquence suivant l'âge*

La tuberculose frappe durement la population enfantine surtout dans les classes pauvres et sa fréquence augmente progressivement avec l'âge. Les renseignements fournis par les enquêtes systématiques menées dans certains groupements, écoles en particulier, sont très précis à ce sujet. Ces enquêtes consistent dans la pratique de la cuti-réaction, et l'on a observé que la réaction donnée, négative chez les nouveau-nés, devient positive dans une proportion d'autant plus élevée que l'on s'adresse à des sujets plus âgés.

Ainsi au Cambodge, par exemple, on a enregistré en 1937, 18 décès d'enfants contre 248 décès d'adultes.

D'après la statistique générale due à l'enquête menée en Annam en 1912, la réaction positive des cuti-réactions a été nulle sur 91 enfants nouveau-nés — issus pourtant de mères tuberculeuses dans la proportion de 52 % — la contamination bacillaire n'apparaissant qu'exceptionnellement de 0 à 2 ans.

Déjà, de 2 à 5 ans, elle atteint 9,77 % des enfants et sa progression s'accroît à partir de cet âge.

Le tableau ci-dessous nous donne le pourcentage des cuti-réactions positives observées dans diverses parties de l'Indochine. Ces renseignements, sauf ceux

provenant des enquêtes menées à Cholon, qui sont rigoureusement exacts, ne peuvent avoir qu'une valeur d'indication. Toutefois, en ne tenant compte que des index tuberculiniques, nous pouvons faire figurer dans notre tableau les données ci-après auxquelles nous avons joint, à titre de comparaison, quelques chiffres correspondants en France.

*Proportion pour 100 des cuti-réactions positives*

| Ages              | An-nam<br>(1912) | Cholon<br>(1923) | Cholon<br>(1924) | Bog-trang<br>(1925) | Chau-doc<br>(1925) | Hanoï<br>(1928) | France<br>Lille<br>(1911) |
|-------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------|--------------------|-----------------|---------------------------|
| De 0 à 5 ans.     | 4,12             | 23,64            | »                | »                   | »                  | »               | 28,2                      |
| De 5 à 10 ans.    | 24,75            | 44,68            | 46,50            | 26,47               | 15,50              | »               | 81,4                      |
| De 10 à 15 ans.   | 23,42            | 68,46            | 65,50            | 58,58               | 26,08              | 15,6            | 87,7                      |
| De 15 à 20 ans.   | 32,89            | 71,15            | 79,27            | 62,06               | »                  | 32,6            |                           |
| Adultes . . . . . | 54,07            | 85               | »                | »                   | »                  | 65              |                           |

En 1938, une enquête faite auprès des enfants Tonkinois de 5 à 19 ans indique, à Hanoï, un pourcentage de 49,7 % de cuti positives. Dans le delta, ce pourcentage est de 39,7 %.

Le pourcentage de la tuberculose varie suivant les classes sociales. Ainsi, de 10 à 20 ans, les enfants des familles aisées sont atteints dans la proportion de 21,08 % et de 33 % de 20 à 30 ans, alors que les enfants des classes pauvres sont atteints dans la proportion de 42,31 % entre 10 et 20 ans et de 55,95 % de 20 à 30 ans.

A partir de ce moment, la proportion se renverse

et ce sont les classes élevées qui, après 30 ans, présentent le plus de porteurs de bacilles : 70,85 % contre 60,32 % chez les gens du peuple.

### 3<sup>o</sup> *Fréquence suivant le sexe*

Une enquête faite en Annam en 1912, donne les indications suivantes :

|                      | Garçons | Filles  |
|----------------------|---------|---------|
| De 0 à 15 ans .....  | 17,9 %  | 20,4 %  |
| De 16 à 20 ans ..... | 48,6 %  | 43,35 % |

A Chaudoc, une enquête menée sur les enfants des écoles a fourni les chiffres ci-après :

|                      | Garçons | Filles  |
|----------------------|---------|---------|
| De 5 à 10 ans .....  | 16,4 %  | 16,66 % |
| De 11 à 15 ans ..... | 29,1 %  | 23, 1 % |

La même enquête menée à Soctrang en 1926 a donné :

|                      | Garçons | Filles  |
|----------------------|---------|---------|
| De 5 à 9 ans .....   | 25,28 % | 28,57 % |
| De 10 à 15 ans ..... | 61,97 % | 41,42 % |

De 1 à 10 ans. la cuti-réaction positive est plus fréquente chez les filles que chez les garçons. Mais, à l'âge adulte, c'est l'inverse qui se produit et la proportion tuberculeuse est plus élevée chez les hommes que chez les femmes.

Ainsi l'enquête du Service de Santé Colonial en Annam par exemple montre, d'après les chiffres fournis par le Dispensaire-Sanatorium Pierre Pas-

quier, que sur l'hospitalisation en 1937 de 498 malades on compte 335 hommes et 163 femmes.

En 1938, sur un total de 38 décès on trouve 28 hommes et 10 femmes.

Au Cambodge, le chiffre de la mortalité en 1938 indique 152 hommes et 96 femmes.

#### *4<sup>e</sup> Fréquence suivant les milieux*

En Indochine, comme ailleurs, la tuberculose est plus fréquente dans les agglomérations surpeuplées que dans les campagnes. Toutes les circonstances s'y rencontrent en effet pour favoriser l'infection bacillaire : contact fréquent avec les Européens souvent contagieux ; maisons étroitement compartimentées, sans air ni lumière ; entassement des familles nombreuses, etc. ; et, souvent, ce sont les nouveaux en ville, les émigrés des campagnes, qui paient le plus lourd tribut à la maladie.

A l'inverse de ce qu'on peut observer en Europe où la classe ouvrière est la plus frappée du fait de l'influence du taudis et de l'alcoolisme, en Indochine, la tuberculose — exception faite des ouvriers des ateliers ou des mines vivant dans les conditions les plus défectueuses d'air, de lumière et d'hygiène — s'attaque plus spécialement aux individus des classes moyennes : commerçants, artisans, fonctionnaires.

Elle se montre avec fréquence chez les coiffeurs, les tailleurs, les employés annamites des maisons de négociants chinois.

Répartition par services des fonctionnaires indochinois tuberculeux en congé  
de longue durée

| Services                        | Nombre de Fonctionnaires |                       |         |                         |                     |                      |
|---------------------------------|--------------------------|-----------------------|---------|-------------------------|---------------------|----------------------|
|                                 | Mis en congé             | Actuellement en congé | Décédés | Ayant repris du service | Admis à la retraite | Mis en disponibilité |
| Enseignement .....              | 26                       | 11                    | 13      | 1                       | —                   | 1                    |
| Postes et Télégraphes .....     | 22                       | 6                     | 11      | 4                       | 1                   | —                    |
| Assistance Médicale .....       | 12                       | 6                     | 4       | 2                       | —                   | —                    |
| Résidence .....                 | 7                        | 4                     | 3       | —                       | —                   | —                    |
| Travaux Publics .....           | 5                        | 2                     | 2       | 1                       | —                   | —                    |
| Sûreté .....                    | 5                        | 1                     | 4       | —                       | —                   | —                    |
| Gouvernement Général .....      | 3                        | 2                     | 1       | —                       | —                   | —                    |
| Douane et Régie .....           | 3                        | —                     | 3       | —                       | —                   | —                    |
| Police .....                    | 2                        | —                     | 2       | —                       | —                   | —                    |
| Administration Indigène .....   | 2                        | —                     | 2       | —                       | —                   | —                    |
| Radiotélégraphie .....          | 2                        | —                     | —       | 2                       | —                   | —                    |
| Forêts .....                    | 2                        | 2                     | —       | —                       | —                   | —                    |
| Cadastre et topographie .....   | 1                        | 1                     | —       | —                       | —                   | —                    |
| Mines .....                     | 1                        | 1                     | —       | —                       | —                   | —                    |
| Archives et bibliothèques ..... | 1                        | —                     | —       | 1                       | —                   | —                    |
| Services géographiques .....    | 1                        | —                     | —       | —                       | 1                   | —                    |
| Chemins de Fer .....            | 1                        | —                     | 1       | —                       | —                   | —                    |
| Tresorerie .....                | 1                        | —                     | 1       | —                       | —                   | —                    |
| Tribunaux .....                 | 1                        | —                     | —       | 1                       | —                   | —                    |
| Totaux .....                    | 98                       | 36                    | 47      | 12                      | 2                   | 1                    |

Les fonctionnaires annamites, menant une vie sédentaire, sont également très souvent contaminés. Les administrations les plus atteintes sont le corps enseignant, l'administration des P. T. T. et le corps médical. Ainsi, en 1938, on rencontre 26 cas de tuberculose dans l'enseignement, dont 13 décès ; 22 cas dans les P. T. T., dont 11 décès ; 12 cas dans le corps médical, dont 4 décès, pour un à 7 cas dans les autres administrations, avec peu ou pas de décès.

Le tableau p. 34 permet de s'en rendre compte.

Dans les troupes indochinoises, la fréquence relative de la tuberculose se présentait, en 1929, de la façon suivante :

| Années    | Entrées dans les formations |                  |             | Décès |                 |             | Réformes |                 |             |
|-----------|-----------------------------|------------------|-------------|-------|-----------------|-------------|----------|-----------------|-------------|
|           | Total                       | Pour tuberculose | Pourcentage | Total | Par tuberculose | Pourcentage | Total    | Par tuberculose | Pourcentage |
| 1927..... | 2.513                       | 60               | 2,38 %      | 129   | 23              | 21,70%      | 257      | 21              | 8,17%       |
| 1928..... | 2.492                       | 106              | 4,25 %      | 88    | 17              | 19,31%      | 187      | 37              | 19,78%      |
| 1929..... | 1.482                       | 76               | 5,12 %      | 97    | 23              | 23,71%      | 185      | 30              | 16,21%      |
| Totaux .. | 6.387                       | 242              | 3,78 %      | 314   | 68              | 21,65%      | 629      | 88              | 13,98%      |

L'enquête effectuée à Cholon en 1928, permet de se rendre compte de la précocité de la diffusion de la tuberculose chez l'enfant citadin en particulier. De 0 à 5 ans, le pourcentage des réactions positives est

déjà de 24 %. De 5 à 10 ans, ce chiffre passe à 33 % pour s'élever à 64 % de 10 à 15 ans et à 76 % entre 15 et 20 ans.

On peut se rendre compte également de la différence qui existe entre les externes des écoles de la ville de Cholon, constamment exposés, en dehors des heures de classe, à la contamination familiale : les externes des écoles de la province de Cholon habitant la campagne et par conséquent moins exposés à la contagion ; et les internes de Phu-Nâm, vivant dans de bonnes conditions hygiéniques et soustraits à la contagion familiale une grande partie de l'année, par les données ci-dessous :

*Pourcentage des cuti-réactions positives*

| Ages                 | Externats<br>Cholon-<br>Ville | Externats<br>Cholon-<br>Province | Internats<br>Phu-Nâm |
|----------------------|-------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| De 5 à 10 ans .....  | 46,55 %                       | 39,3 %                           | 30 %                 |
| De 10 à 15 ans ..... | 75 %                          | 60 %                             | 40 %                 |
| De 15 à 20 ans ..... | 88,89 %                       | 75,5 %                           | 65 %                 |

Les données les plus précises sur l'intensité de l'infection bacillaire suivant les milieux sociaux nous sont fournies par les enquêtes de Noël BERNARD, en Annam où les chiffres suivants ont été recueillis :

|                                                   | Cutis positives |
|---------------------------------------------------|-----------------|
| Corps enseignant, Personnel des Bureaux ....      | 70,85 %         |
| Hommes et femmes du peuple (plus de 20 ans)       | 568,0 %         |
| Prisonniers .....                                 | 80,13 %         |
| Filles publiques .....                            | 34,78 %         |
| Elèves des Ecoles (10 à 20 ans) .....             | 21,08 %         |
| Enfants et ouvriers du même âge de 10 à 20 ans .. | 42,31 %         |

Ainsi donc il est avéré que dans le jeune âge le pourcentage le moins élevé est fourni par les familles aisées. La proportion se renverse bientôt. L'homme du peuple, en général et avant tout agriculteur menant une vie active et en plein air dans des maisons ouvertes à tous les vents et isolées les unes des autres, est moins sujet à la contamination tuberculeuse que l'homme de condition plus aisée menant une existence sédentaire dans des locaux confinés.

\*  
\* \* \*

## B. — APPRÉCIATION DE GRAVITÉ

En 1929 on comptait sur 216.450 cas traités dans les formations sanitaires de l'Assistance Médicale en Indochine, 5.648 cas de tuberculose, soit une proportion de 20,32 ‰; et, sur 13.548 décès, 936 décès par tuberculose, soit 69,53 ‰ des cas.

Les chiffres donnés en 1937 accusent encore un accroissement dans la diffusion de la tuberculose et de sa mortalité. On constate que sur 38.368 consultants, 9.877 sont hospitalisés pour tuberculose, ce qui donne un pourcentage de 28,10 ‰. Les décès,

au nombre de 1.546, accusent un pourcentage de 73,60 %°.

D'après les calculs du Docteur Louis BUI, basés sur un chiffre global de 25.139 décès constatés dans les formations sanitaires de la Cochinchine, de l'Annam et du Cambodge de 1923 à 1928, et sur un chiffre de 2.232 décès par tuberculose constatés dans ces mêmes formations, on constate que la proportion de décès par tuberculose est de 88.78 ‰, et il n'est parlé ici que des cas connus et soignés.

Si l'on applique ces chiffres au calcul du nombre de morts par tuberculose pendant l'année 1929, on trouvera 17.756 décès.

Il est donc avéré que 18.000 Indochinois adultes environ — chiffre certainement inférieur à la réalité — sont tués annuellement par la tuberculose. La France, dont la population est double de celle de l'Indochine, compte 90.000 morts par tuberculose par an.

Par ces données, si approximatives soient-elles, on peut se rendre compte que l'Indochine subit une perte annuelle considérable, tant au point de vue humain qu'au point de vue économique ; et que, loin d'être une endémie négligeable, la tuberculose intervient pour une large part dans la mortalité générale.

Le tableau ci-dessous donne les indications concernant les dix dernières années pour l'ensemble des formations sanitaires de l'Assistance médicale en Indochine.

*Proportion des cas de tuberculose et des décès par la même maladie par rapport au nombre total des malades et des décès.*

| Années                                         | Nombre de malades traités | Nombre des cas de tuberculose | Proportion pour 1.000 | Nombre total de décès | Nombre de décès par tuberculose | Proportion pour 1.000 |
|------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 1920.....                                      | 122.380                   | 2.406                         | 1,97                  | 9.145                 | 595                             | 6,55                  |
| 1921.....                                      | 117.462                   | 2.085                         | 1,77                  | 7.990                 | 559                             | 7,85                  |
| 1922.....                                      | 133.412                   | 2.360                         | 1,77                  | 8.718                 | 626                             | 7,75                  |
| 1923.....                                      | 147.890                   | 2.667                         | 1,80                  | 9.256                 | 726                             | 8,00                  |
| 1924.....                                      | 157.777                   | 3.522                         | 2,04                  | 10.532                | 787                             | 7,80                  |
| 1925.....                                      | 180.612                   | 3.763                         | 2,09                  | 11.679                | 1.221                           | 11,09                 |
| 1926.....                                      | 187.683                   | 3.724                         | 1,57                  | 12.750                | 803                             | 6,66                  |
| 1927.....                                      | 213.947                   | 3.484                         | 1,57                  | 26.808                | 840                             | 3,23                  |
| 1928.....                                      | 210.573                   | 5.809                         | 2,75                  | 13.279                | 1.343                           | 10,11                 |
| 1929.....                                      | 216.450                   | 5.648                         | 2,61                  | 13.548                | 936                             | 7,15                  |
| Proportion pour 1.000 sur les dix années ..... |                           |                               | 20,32 ‰               |                       |                                 | 69,53 ‰               |

La population infantine n'est pas épargnée dans cette mortalité générale. Nous recueillons en Cochinchine, pour 1928, les chiffres suivants se rapportant à la mortalité par tuberculose des enfants vivant en milieu bacillifère (v. tableau p. 40).

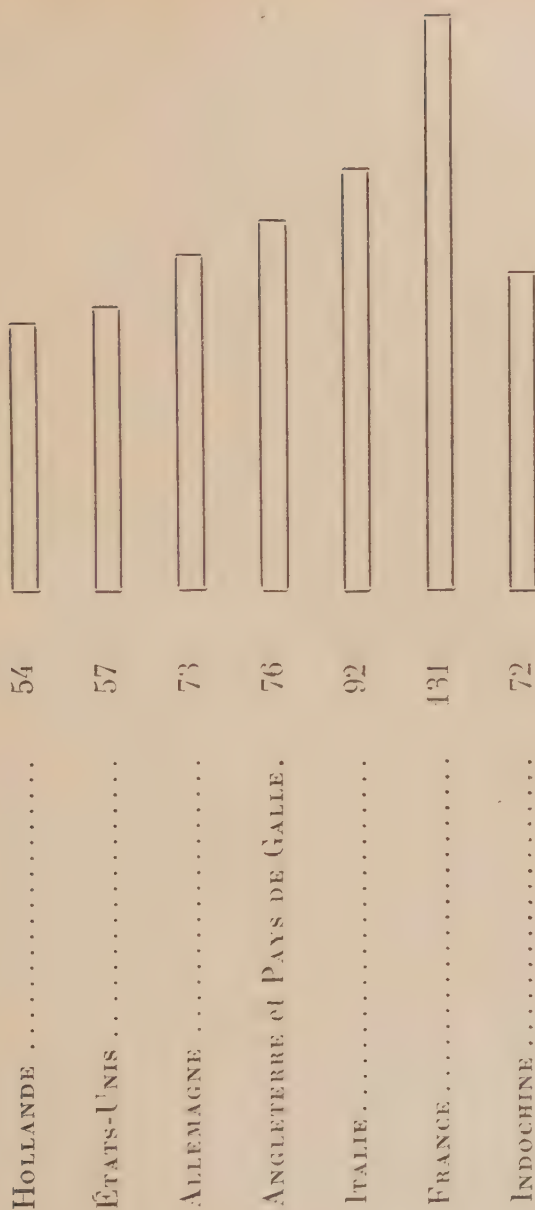
Ces chiffres nous permettent de constater que la proportion des décès est de 15 % pour les enfants de 0 à 1 an issus de mères tuberculeuses et de 6 % pour les enfants du même âge issus de mères non tuberculeuses mais vivant en milieu bacillifère.

La mortalité par tuberculose sous toutes ses formes, sans distinction de race, d'âge, de sexe ou de milieu, sévit cruellement dans tous les pays.

|                        |                                                  | Enfants de 0 à 1 an  |       |                | Enfants de 1 à 4 ans |       |                |
|------------------------|--------------------------------------------------|----------------------|-------|----------------|----------------------|-------|----------------|
|                        |                                                  | Nom-<br>bre<br>total | Décès | Mortalité<br>% | Nom-<br>bre<br>total | Décès | Mortalité<br>% |
| Ensemble<br>de<br>pays | a) enfants<br>nés de mères tuber-<br>culeuses. . | 87                   | 13    | 14,90 ‰        | 255                  | 29    | 11,30 ‰        |
|                        | b) enfants<br>nés de mères non tu-<br>berculeuse | 7.889                | 415   | 5,29 ‰         | 8.869                | 620   | 6,90 ‰         |

Le tableau ci-après nous donne une idée de ce qu'a été, en 1934, la mortalité par tuberculose en divers pays :

*Proportion de ces décès pour 100.000 habitants :*



La tuberculose tue environ 2.000.000 d'individus par an dans le monde entier, sans compter les nombreux cas dissimulés.

« La tuberculose, écrit E. BURNET, a plus profondément imprégné le corps social que toute autre maladie infectieuse. » Elle est en effet le type même de la maladie sociale car l'influence des facteurs sociaux sur la mortalité qu'elle occasionne est indéniable. C'est ainsi que dans un pays où le niveau de vie s'abaisse par suite d'une situation économique difficile aboutissant à la sous-alimentation d'une partie de la population et à de dures restrictions, le taux de la mortalité par tuberculose va en s'aggravant. De même, qu'une guerre civile ou étrangère éclate dans un pays entraînant à sa suite son cortège de misère, d'alimentation insuffisante, d'anxiété ; que s'y mêlent l'exode et, partant, l'abandon de la lutte antituberculeuse, et l'on voit augmenter les progrès de cette mortalité par tuberculose dans de notables proportions.

« C'est assez dire que dans la destinée de la tuberculose il y a, en dehors de l'action de la nature et de l'effort constructif des hommes, des facteurs péjoratifs que l'on ne peut négliger, aujourd'hui moins que jamais. Le destin de la tuberculose est lié au destin de la civilisation. » (Etienne BERNARD).

### C. — ASPECTS CLINIQUES

La tuberculose en Indochine se manifeste sous toutes ses formes : localisations ganglionnaires, osseuses, méningées, péritonéales, pleurales et cutanées ; mais elle affecte plus particulièrement la forme pleuro-pulmonaire. On lui attribue 85 % des cas.

D'après les rapports du Service de Santé, en dehors des tuberculoses cutanées et ganglionnaires très rares, qui finissent souvent par guérir spontanément, les autres aboutissent fatalement à la mort, faute de soins. Hormis les cas très rares où une intervention possible est acceptée et donne un résultat immédiat, les autres, susceptibles d'être traités médicalement ou orthopédiquement, sont condamnés à toutes les complications et à la mort. Aucun des malades n'est à même de suivre un traitement de plusieurs années, voire de plusieurs mois. Aucun ne comprend la nécessité d'une immobilité absolue. L'héliothérapie même est impossible à réaliser faute de compréhension, de discipline et de patience de la part des malades.

*Chez l'enfant.* — Les Indochinois, aux premiers âges de la vie sont durement frappés par la tuberculose. On a donné les raisons d'ordre hygiénique expliquant cette contamination intense des tout-petits. A vrai dire, il est difficile de faire la part

exacte de la tuberculose dans la mortalité infantile. A côté des cas de morts diagnostiqués et connus, montant jusqu'à 65 % de la mortalité infantile totale, beaucoup de cas de décès non diagnostiqués restent ignorés par défaut d'organisation de l'état-civil. De nombreux décès étiquetés « convulsions » ou « fièvre », se rapportent certainement à des formes aiguës ou à des accidents méningés.

*Formes observées au Tonkin en 1928*

Pour 1.000 cas de décès d'enfants, les statistiques donnent :

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| Tuberculose confirmée ..... | 3 %  |
| Méningite .....             | 10 % |
| Broncho-pneumonie .....     | 30 % |
| Athrepsie .....             | 25 % |
| Débilité congénitale .....  | 25 % |

Il convient d'ajouter qu'ici il est certain que la tuberculose intervient pour une bonne part dans les rubriques « broncho-pneumonie » et « débilité ». L. Bui a dit, avec beaucoup de logique, qu'un grand nombre de cas parmi les décès inconnus peuvent être imputés à :

1<sup>o</sup> Une entérite tuberculeuse due à l'ingestion massive et répétée de bacilles de Koch, consécutive à la fâcheuse habitude qu'ont les mères et les nourrices annamites de gaver les nourrissons de riz qu'elles ont mâché au préalable ;

2<sup>o</sup> Un accident de bacillose aiguë, qualifié de convulsions, dû à une contamination massive favorisée par l'ignorance absolue des principes élémentaires d'hygiène.

Donc il n'est pas exagéré de dire que la mortalité infantile par tuberculose est considérable étant donné que plus de 65 % des cas de mort chez les enfants relèvent de l'étiologie bacillaire.

Chez l'adulte, en ce qui concerne la fréquence des diverses formes de tuberculose, les statistiques ne nous donnent pas de renseignements rigoureusement exacts.

En effet, les malades atteints de formes torpides, ganglionnaires en particulier, ne cherchent pas à se faire hospitaliser. D'ailleurs les lits d'hôpitaux sont réservés aux malades aigus ou incapables de subvenir à leurs besoins.

Pour se faire une idée exacte, il faut s'adresser aux statistiques du Service de Santé Militaire.

Les tableaux ci-dessous montrent la répartition des diverses formes de tuberculose observées :

1<sup>o</sup> *Localisation de la tuberculose chez les tirailleurs annamites*

| Années  | Total des cas | Pulmonaire |          | Osseuse et Articulaire |          | Ganglionnaire |          | Autres Localisations |          |
|---------|---------------|------------|----------|------------------------|----------|---------------|----------|----------------------|----------|
|         |               | Nombre     | pour 100 | Nombre                 | pour 100 | Nombre        | pour 100 | Nombre               | pour 100 |
| 1927... | 60            | 38         | 63,33    | 7                      | 11,66    | 13            | 21,66    | 2                    | 3,44     |
| 1928... | 106           | 74         | 69,81    | 9                      | 8,49     | 12            | 11,31    | 11                   | 10,37    |
| 1929... | 76            | 49         | 64,46    | 10                     | 13,15    | 11            | 14,46    | 6                    | 7,89     |
|         | 242           | 161        | 66,52    | 26                     | 10,74    | 36            | 14,87    | 19                   | 7,85     |

2° Cochinchine 1903 :

Sur 130 cas traités :

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| Tuberculose pulmonaire .....    | 115 |
| Arthrite .....                  | 3   |
| Orchite épidymite .....         | 3   |
| Tuberculose généralisée .....   | 3   |
| Péritonite tuberculeuse .....   | 2   |
| Pleurésie tuberculeuse .....    | 1   |
| Tuberculose intestinale.....    | 1   |
| Méningite .....                 | 1   |
| Tuberculose ganglionnaire ..... | 1   |
| Ulcère tuberculeux .....        | 1   |

3° Au Cambodge :

|                               | 1925 | 1829 |
|-------------------------------|------|------|
| Tuberculose pulmonaire .....  | 42   | 45   |
| Péritonite .....              | 3    | 1    |
| Tuberculose généralisée ..... | 2    | 1    |
| Entérite .....                | 1    | 1    |
| Mal de Pott .....             | 1    | 1    |
| Laryngite .....               | 1    | 0    |
| Méningite .....               | 0    | 1    |

4° En Annam : de 1923 à 1928 les formes mortelles sont :

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Tuberculose pulmonaire .....  | 800 |
| Péritonite .....              | 9   |
| Méningite .....               | 6   |
| Tuberculose rénale .....      | 5   |
| Mal de Pott .....             | 4   |
| Ostéo-arthrite .....          | 2   |
| Laryngite .....               | 2   |
| Fistule anale et abcès .....  | 2   |
| Tuberculose généralisée ..... | 1   |

L'étude de ces listes montre que la tuberculose se présente cliniquement sous toutes les formes, mais

que la prédominance des formes pulmonaires est nette : 70 à 80 %.

Les formes ganglionnaires se rencontrent surtout chez les sujets jeunes de 20 à 30 ans, dans 14,90 % des cas de tuberculose ; les formes ostéo-articulaires ne se rencontrent que dans 10,7 % des cas ; les formes viscérales — sauf pulmonaires — paraissent beaucoup moins fréquentes qu'en Europe et ne représenteraient que 7,80 % des cas. Quant aux formes cutanées, elles ne sont pas mentionnées. D'après les praticiens coloniaux, il n'existe pour ainsi dire pas de localisation cutanée tuberculeuse chez les annamites.

Cette rareté des tuberculoses ostéo-articulaires, ganglionnaires et cutanées semble due, d'après le Docteur MONTEL, à l'influence de la lumière solaire et au fonctionnement de la peau exposée nue aux influences atmosphériques beaucoup plus normales et beaucoup plus intenses que dans les climats d'Europe.

On peut admettre aussi que, du fait de l'insolation, les bacilles tuberculeux sont plus rapidement détruits dans le milieu ambiant et la contagion rendue ainsi moins facile. Il est permis également de penser que « ces manifestations externes de la tuberculose correspondent à un état allergique plus rare chez l'annamite que chez l'européen ». (Dr MONTEL).

Nous pouvons donc considérer qu'en Indochine, comme ailleurs, c'est la tuberculose pulmonaire qui est de beaucoup la plus fréquente et dans une pro-

portion très élevée. A elle seule la tuberculose pulmonaire constitue pratiquement toute l'histoire de la tuberculose en Indochine, « si bien que l'armement tuberculeux va se trouver allégé du seul fait que les tuberculoses externes, pouvant être tenues pour quantité négligeable, n'exigent pas immédiatement la création d'établissements spéciaux ». (D<sup>r</sup> L. BUI).

\*  
\* \*

#### D. — LA TUBERCULOSE PULMONAIRE CHEZ L'INDOCHINOIS

D'après les chiffres que nous venons d'indiquer et d'après l'avis de tous les praticiens coloniaux, nous avons pu constater que la tuberculose affecte tout particulièrement la forme pleuro-pulmonaire. A l'Hôpital Lanessan, à Hanoï, par exemple, la tuberculose pulmonaire fournit à elle seule chez les Indochinois le 1/10<sup>e</sup> des entrées (9,8 %).

C'est surtout chez l'annamite que cette forme est répandue : car, même à égalité de conditions d'hygiène, on la rencontre beaucoup moins fréquemment chez le cambodgien. Mais en revanche, dans les cas graves (évolution pleuro-pulmonaire aiguë avec cachexie), la maladie évolue chez ces derniers vers l'issue fatale beaucoup plus rapidement. Chez le Laotien, par contre, les manifestations pulmonaires seraient très peu fréquentes. Certains auteurs attribuent ce fait à ce que l'emphysème pulmonaire

est très répandu au Laos et qu'il constitue un excellent moyen de défense, une sorte de pneumothorax naturel (D<sup>r</sup> MONTEL).

D'une façon générale, la plupart des médecins coloniaux admettent, d'après les statistiques recueillies dans les hôpitaux, que la tuberculose pulmonaire affecte, chez l'annamite de préférence, la forme ulcéro-caséuse aiguë et destructive à évolution rapide. et qu'alors la mort est même généralement hâtée par l'action concomitante des maladies intercurrentes (paludisme, dysenterie) et, surtout, par la déficience organique du sujet. Il arrive très fréquemment dans ce cas que l'évolution se fait à grand fracas avec hémoptysie abondante, véritable « hémorragie pulmonaire, le malade se vidant pour ainsi dire de tout son sang » (D<sup>r</sup> MONTEL). Ce sont ces malades qui vont mourir dans les hôpitaux et qui, de ce fait, font croire que l'annamite a tendance à faire des formes graves et rapidement mortelles (D<sup>r</sup> L. BUI).

Or, d'après les travaux des praticiens qui connaissent bien la pathologie en milieu annamite, tels que les Docteurs HÉNAFF (1903), MONTEL (1924), BUI (1933), il apparaît qu'à côté des formes suraiguës il y a une majorité de formes fibreuses, à évolution torpide, susceptibles d'amélioration ou de guérison, et que le tableau est moins sombre qu'il n'avait été jugé au premier abord. L'annamite, en effet, semble résister efficacement à l'infection tuberculeuse et les formes latentes à évolution fibreuse sont très accessibles au traitement et paraissent, celui-ci bien ap-

pliqué, donner un bon pronostic. Cet avis est d'ailleurs confirmé par le Docteur L. PELLISSIER, Médecin-Chef à la Cité Universitaire de Paris, dont les observations en milieu estudiantin indochinois nous donnent l'espoir de la prédominance des formes localisées et non généralisées.

Il existe enfin des formes inapparentes « qui sont la première étape parfois, la dernière étape souvent, des maladies infectieuses » (Ch. NICOLLE). Malheureusement cette dernière étape, pour beaucoup de groupements humains, n'est pas encore venue.

« Attendrons-nous passivement, dit Etienne BERNARD, que ces groupes paient avec des hécatombes répétées sur plusieurs générations la rançon de leur immunisation naturelle. En les faisant bénéficier des progrès de la civilisation et de la médecine préventive, nous leur donnerons, en quelques années, ce que la nature leur eût apporté à très longue échéance. Tout est rapidement gain dans la lutte antituberculeuse : un logement sain, un diagnostic précoce, une alimentation suffisante au même titre que la construction d'un sanatorium, une surveillance du travail au même titre que l'ouverture d'un dispensaire. Les moyens de lutte directs et indirects additionnent et multiplient leur action salutaire. Il n'y a pas de maladie qui donne, à une dépense utilement engagée, un plus sûr rendement ».

Il est donc indéniable, que la race indochinoise se montre elle aussi sensible à la tuberculose, et également sensible au traitement de celle-ci, et qu'il est

d'un intérêt certain de se préoccuper activement de lutter contre le danger réel de sa dissémination en Indochine et de suivre l'exemple des pays où la lutte antituberculeuse tient désormais une place prépondérante.

\*  
\* \*

E. — CAUSES SOCIALES DE LA TUBERCULOSE,  
DE SA DISSÉMINATION  
ET DE SON ÉVOLUTION EN INDOCHINE

Nous savons que la contagion tuberculeuse chez l'adulte civilisé est extrêmement répandue. Elle est même quasi universelle. Cette contagion, quelle que soit la voie de pénétration du bacille, est une contagion directe ; et, si ses effets sont différents suivant les sujets, c'est qu'ils sont commandés, non seulement par des modalités spéciales pour chaque cas, mais aussi par la réceptivité de chaque individu.

Parmi les causes favorisant la contagion et la dissémination de la tuberculose en Indochine, il en est une qu'il est permis d'éliminer en premier lieu : c'est la transmission du bacille bovin par le lait et la viande. La consommation du lait de vache est nulle, en effet, en pays d'Annam : l'annamite ne connaît pas cet aliment et l'allaitement artificiel, qui a peine à entrer dans les mœurs, ne se fait encore qu'exceptionnellement et avec des laits condensés. Quant à la consommation de la viande de bœuf, elle

est très minime en Indochine et, de ce fait, le danger de transmission du bacille par cette voie est à peu près négligeable.

Il reste donc la contamination d'homme à homme qui s'effectue par les bacilles des crachats et dont l'action est plus favorisée dans les villes que dans les campagnes. Cependant, dit Louis BUR avec raison, deux réserves sont à faire qui diminuent l'importance de certains dangers de contagion : la première est la destruction rapide des bacilles disséminés (gouttelettes de Flugge) dans l'atmosphère par suite de la grande insolation du pays et de la ventilation constante des intérieurs indochinois, même les plus modestes ; la seconde est la destruction des bacilles dans les crachats par suite de l'habitude qu'ont les annamites de chiquer le bétel dont la composition contient de la chaux.

Ces réserves faites, les causes principales favorisant la contagion et la dissémination de la tuberculose sont :

1<sup>o</sup> *Le climat* déprimant des tropiques qui, en raison de ses variations continuelles de température et de son humidité extrême, est favorable aux pneumopathies. Toutefois ne les rencontre-t-on qu'exceptionnellement à l'état aigu : les habitants, peu vêtus, même en hiver, habitués à la chaleur et au froid depuis leur plus jeune âge, étant peu sensibles aux variations climatiques continuelles et à l'humidité.

2<sup>o</sup> *Les mauvaises conditions d'habitation.* — La quasi totalité des cas enregistrés intéresse les centres

et les agglomérations importantes et semble atteindre de préférence l'élément pauvre de la population qui vit dans des logements obscurs, malsains, privés d'air et de soleil. La misère est moindre dans les campagnes où les conditions de vie générale : travail aux champs ; absence de contacts ; maisons plus ou moins éparses, séparées les unes des autres par des cultures ou des jardins, ouvertes à tous les vents, largement aérées : grande insolation, sont, comme partout, facteurs de résistance à la maladie. Mais bien souvent, là aussi, les habitations sont encombrées ; les habitants couchent entassés sur des lits de camp et leur ignorance des précautions hygiéniques est tout aussi fréquente que dans les grandes villes.

A ces facteurs de contagion que sont le manque d'air, d'espace et de lumière, il faut ajouter la malpropreté et l'insalubrité des locaux. L'habitation de l'annamite des villes et des campagnes, la paillotte, dont la forme actuelle dérive d'habitudes ancestrales, ne peut guère disparaître complètement ; mais elle peut être assainie et transformée et, surtout, tenue propre.

3<sup>o</sup> *L'hygiène défectueuse du milieu familial* : entassement de familles nombreuses dans les compartiments exigus des logements urbains et même dans les paillottes étriquées de la campagne où règne l'ignorance totale des précautions hygiéniques ; habitude chez l'annamite de porter à tour de rôle de sa bouche aux plats communs à tous les convives les

baguettes dont il se sert pour manger ; gavage des nourrissons par le riz mâché au préalable et passant ainsi de bouche à bouche de la mère ou de la nourrice à l'enfant ; habitude de consommer les plats vendus par les marchands ambulants dont les ustensiles sont le plus souvent malpropres.

4° *L'insuffisance générale de l'alimentation*, en quantité comme en qualité, de la majeure partie de la population déjà prédisposée à l'évolution de la maladie par son absence de robustesse physique. En effet, la viande consommée par l'annamite se réduit à une quantité des plus minimes et son menu habituel se compose presque exclusivement de soupe, de riz et d'une petite quantité de poisson frais ou sec. Un tel régime de sous-alimentation ne peut que rendre l'organisme propice à l'invasion des bacilles tuberculeux.

5° *L'ignorance absolue des règles les plus élémentaires d'hygiène* individuelle et sociale ; l'attachement aux traditions et à l'empirisme sino-annamite.

6° *Le mépris de toute mesure de prophylaxie* contre de nombreuses causes d'infection (maladies vénériennes en particulier) auxquelles viennent se joindre fréquemment d'autres maladies telles que le paludisme ou la dysenterie.

7° *L'abus de l'alcool, de l'opium et des différents toxiques*, qui produisent une dégradation organique et ouvrent ainsi une voie facile à la tuberculose.

8° *La pauvreté, la misère et le surmenage*, qui sont

autant de facteurs prépondérants. La misère en est un des plus importants car elle entraîne avec elle une alimentation mauvaise et insuffisante amoindrissant la résistance physique et portant un coup fatal à l'équilibre déjà compromis par l'insalubrité des logements, mauvaise hygiène corporelle, et les effets du surmenage qui se font rudement sentir dans les usines, les plantations et les mines où le travail est écrasant, les salaires minimes et les conditions d'hygiène insuffisantes ou inexistantes.

9<sup>o</sup> *Certaines particularités inhérentes à chaque région.* Ainsi au Tonkin, le danger vient de l'accroissement de la population à un rythme régulier de 100.000 sujets tous les dix ans. Pour la seule année 1938 le recensement de la population indique un nombre de 9.179.839 habitants. Le total de décès pour cette même année a été de 178.134 tandis que le chiffre des naissances s'est élevé à 218.740. Pour un pays déjà surpeuplé et sans débouchés, où le travail et la nourriture manquent, c'est un grave problème. D'autant que cette population vit dans le delta, en grande majorité, dans des conditions précaires d'habitat, d'hygiène et d'alimentation ; que le climat malsain et humide favorise l'éclosion des maladies endémiques, épidémiques, exotiques ou non ; que la race, amoindrie par le paludisme, le parasitisme intestinal et une dénutrition physiologique permanente offre peu de résistance physique à la maladie ; et, qu'enfin il est toujours à craindre que des épidémies meurtrières telles que variole,

méningites cérébro-spinale, choléra (comme cela s'est produit en 1937-1938), sévissent du fait de la proximité du réservoir humain chinois où n'est prise aucune mesure de prophylaxie.

Au Cambodge c'est l'élément pauvre de la population des grands Centres qui est, comme ailleurs, le plus atteint. Le Cambodgien vivant là dans les mêmes conditions défectueuses que le Chinois et l'Annamite, paie le même tribut qu'eux à la tuberculose, tandis que dans les campagnes, à l'encontre de ces derniers qui vivent comme dans les grands centres dans des habitations exigües, sombres et construites à même le sol, le Cambodgien, très individualiste et se gardant des agglomérations profite de conditions de vie bien supérieures. Il s'isole le plus souvent dans une maison saine et bien aérée, bâtie sur pilotis, qu'il abandonne d'ailleurs une partie de l'année pour aller camper dans ses champs. De plus, si un cas de mort subite vient à se produire sous son toit, il s'éloigne également jusqu'à ce que tout danger lui paraisse écarté de son logis.

Mais c'est pour le Laotien que la nature se montre le plus clémente. Il trouve sans grands efforts tout ce dont il a besoin pour vivre : riz, gibier, poisson et fruits ; vit dans des cabanes de bambous construites sur hauts pilotis et mène une vie saine et peu favorable au développement de la tuberculose.

Néanmoins, en dépit de ces facteurs de dissémi-

nation de la tuberculose, certaines résistances s'expliquent :

a) par le tempérament spécial de l'annamite : apathique, nonchalant, peu actif, qui favorise à son insu des cures de repos physiques et morales que le climat et la ventilation des intérieurs indochinois doublent d'une cure d'aération ;

b) par la conception particulière que les annamites ont de la mort. Orientaux bouddhistes, ils regardent venir la mort avec un tel détachement, une sérénité si profonde et si fataliste, qu'il semble bien que leur vie en soit prolongée dans une certaine mesure.

En définitive, on peut conclure que la tuberculose en Indochine, et la tuberculose pulmonaire en particulier, est un danger redoutable que des conditions hygiéniques et sociales défectueuses favorisent expressément et qu'il est très difficile de combattre dans un pays où l'on se heurte à la densité de la population et à des conditions géographiques, sociales et morales très particulières.

## CHAPITRE III

### LA LUTTE ANTITUBERCULEUSE EN INDOCHINE : ÉTAT ACTUEL

L'organisation générale de la lutte antituberculeuse en Indochine est subordonnée à l'organisation générale de l'Assistance médicale et sociale proprement dite.

Les renseignements que nous avons pu recueillir à ce sujet sont malheureusement trop rares, mais ils nous permettent néanmoins de donner un aperçu des mesures déjà prises. C'est ainsi que l'action entreprise en faveur de la prévention et du traitement de la tuberculose, jusqu'ici fragmentaire, est devenue une des principales préoccupations des Pouvoirs Publics et semble recevoir, à l'heure actuelle, une impulsion nouvelle. Trois grandes organisations sont déjà en fonctionnement au Tonkin, en Annam et en Cochinchine et des œuvres privées sont venues seconder en partie l'œuvre de l'Assistance en se développant brillamment dans les grands centres où elles apportent une aide précieuse à l'action commune.

Il n'en est malheureusement pas de même pour les provinces où n'a pu être créée encore aucune organisation importante de lutte antituberculeuse.

I. — *Au Tonkin*, l'insuffisance de crédits officiels ou de dons privés, la pénurie de matériel et de spécialistes qualifiés, font que les tuberculeux ne peuvent bénéficier d'aucun traitement spécial et sont hospitalisés dans les formations sanitaires au même titre que les autres malades. A Hanoï, un service de phthisiologie comportant trois pavillons a été improvisé depuis quelques années à l'Hôpital René Robin dans la partie réservée aux contagieux. Ces pavillons, de vingt lits en temps normal, sont repris en cas d'épidémie pour l'isolement des malades et les tuberculeux sont alors obligatoirement bénéficiaires de permis de sortie et soumis à un traitement ambulatoire.

Devant cet état de choses qui peut devenir préjudiciable aux malades et devant l'insuffisance des moyens de traitement dont dispose l'hôpital (un appareil moderne de radiologie et tout le matériel nécessaire d'insufflation nécessaire existant seulement dans le service où quelques chambres sont mises à la disposition des malades payants et des fonctionnaires), la construction d'un hôpital entièrement réservé aux tuberculeux est envisagée. Là les malades, bénéficiant de tous les moyens de traitement conçus spécialement pour eux, auraient de plus l'avantage d'être soignés par un personnel spé-

cialisé et non plus affecté indifféremment à tous les malades.

Actuellement des traitements par pneumothorax en nombre limité sont pratiqués sur les hospitalisés de Nam-Dinh, qui est doté depuis peu d'un appareil de radiologie, et une consultation spéciale des maladies respiratoires, donnée provisoirement dans un local de la ligue antituberculeuse par un médecin européen secondé par un médecin indochinois, a été créée à l'hôpital annamite du protectorat au début de l'année 1930. Le fonctionnement de cette consultation, doublée par le concours précieux des laboratoires de radiologie et de bactériologie, s'effectue dans de bonnes conditions.

A Bach-Mai, un service spécial de traitement pour les tuberculeux et une installation complète de radiologie et de collapsothérapie, permettant le traitement des malades, a été créé par l'Hôpital René Robin. Malheureusement, les tuberculeux admis dans les hôpitaux arrivent généralement quand la maladie est à son dernier stade ou bien se refusent, si les résultats de la thérapeutique appliquée ne sont pas immédiats, à rester le temps nécessaire.

A Hanoï, la Ligue antituberculeuse assure le fonctionnement d'un dispensaire construit récemment en remplacement d'un dispensaire antérieur. Ce dispensaire est uniquement un service de dépistage et d'entretien, les malades devant continuer à être hospitalisés dans les formations administratives, en

particulier à l'Hôpital René Robin. En 1934, le chiffre de ses consultations s'est élevé à 3.619, dont 1.649 consultants pour 1.970 anciens.

Cependant il n'existe actuellement au Tonkin que des installations de fortune sans locaux ni personnel spécialisé, et aucun organisme de surveillance des fonctionnaires malades ou de leurs familles. L'admission des candidats fonctionnaires dans les administrations fait, il est vrai, l'objet d'un triage sévère ; mais l'examen régulier de leur état, exception faite des malades hospitalisés ou en congé, est pratiquement impossible à l'heure actuelle. En effet ces fonctionnaires, bénéficiant de congés de longue durée, sont bien tenus à une visite médicale tous les trois mois et à une expertise obligatoire tous les six mois et les militaires réformés pour tuberculose sont également visités par les médecins de l'assistance médicale lorsqu'ils viennent tous les trois mois toucher les arrérages de leur pension au chef-lieu de province ; mais l'arrêté du 28 novembre 1933 ne les laisse astreints à aucune obligation de traitement ou de surveillance continue et sérieuse et précise seulement qu'ils ne doivent se livrer à aucun travail. Il y a là une grave lacune qu'il serait prudent de combler.

Quant à la prophylaxie antituberculeuse chez les enfants, elle se limite à la vaccination par le B. C. G. Le tableau ci-dessous nous donne le chiffre des vaccinations totales pratiquées au Tonkin de 1928 à 1937 :

|            |        |
|------------|--------|
| 1928 ..... | 8.133  |
| 1929 ..... | 11.847 |
| 1930 ..... | 9.455  |
| 1931 ..... | 8.317  |
| 1932 ..... | 10.080 |
| 1933 ..... | 12.329 |
| 1934 ..... | 13.250 |
| 1935 ..... | 13.689 |
| 1936 ..... | 14.183 |
| 1937 ..... | 13.410 |

Mais il ne faut pas se faire d'illusions sur l'intérêt de cette vaccination pratiquée chez des enfants indo-chinois, qui échappent entièrement à tout contrôle ultérieur. Dans la plupart des cas la vaccination ne peut même pas être terminée, les mères annamites se refusant à attendre dans les maternités plus de 5 ou 6 jours après leur accouchement. Lorsque l'effort d'achèvement des hôpitaux et de recrutement du personnel subalterne nécessaire aux équipes de vaccination sera réalisé, une étape des plus importantes sera franchie.

Depuis quelques années, l'assistance médicale au Tonkin progresse sans arrêt dans ses organismes d'hospitalisation et de prophylaxie et l'assistance sociale est, elle aussi, largement représentée par de nombreuses œuvres confessionnelles et laïques, officielles ou privées, qui se développent de jour en jour : ligue antituberculeuse ; ligue prophylactique pour la protection de l'enfance ; société d'assistance aux enfants franco-indochinois ; colonie agricole de Tri-Cu ; œuvre des missions catholiques ; sociétés de

bienfaisance « Hop-Thien », « Quang-Thien », « Tê-Sinh » ; etc...

Cette organisation médico-sociale représente l'armature d'une œuvre en voie de progression constante et dont les bienfaits se traduisent par l'amélioration de l'état sanitaire du Tonkin et l'accroissement continu du chiffre de la population. Le principal sera donc de maintenir les services médicaux et sociaux à la hauteur des besoins de la population et, aussi, des disponibilités budgétaires ; car il ne faut pas oublier que la majeure partie des habitants est indigente et assistable. C'est d'ailleurs pour cette raison qu'elle s'adresse encore en grande partie à la médecine empirique et traditionnelle qu'il est impossible, vu l'insuffisance actuelle des moyens, de remplacer matériellement et psychologiquement et qu'il est permis, de ce chef, de considérer comme un mal nécessaire car aucun budget ne serait assez considérable pour être en mesure de venir en aide à la population à moins que l'amélioration des conditions de vie de cette dernière ne lui permette de fournir sa part de dépense.

II. — *En Annam* où les chiffres fournis par les provinces manquent de précisions et où seuls ceux fournis par le dispensaire Pierre Pasquier présentent un certain intérêt, l'organisation de la lutte sociale contre la tuberculose comprend les organismes ci-après :

A. — Ligue des Amis de l'Annam ;

B. — Hôpital-Dispensaire Pierre Pasquier à Hué, qui offre dans ses locaux hospitaliers le traitement le plus complet des tuberculoses graves par les méthodes de collapsothérapie et assure, par sa consultation, le dépistage de la maladie et le traitement des tuberculoses ambulatoires. 180 malades hospitalisés y sont traités en permanence et le service de consultation est d'une importance sensiblement égale.

1<sup>o</sup> *Hospitalisation* : Pendant l'année 1938, le dispensaire a donné des soins à 584 malades hospitalisés, dont 175 existants au 1<sup>er</sup> janvier 1938. Il y a eu 409 entrants, dont 270 hommes et 139 femmes et on a enregistré 38 décès, dont 28 hommes et 10 femmes. Au 31 décembre 1938, le nombre des malades restant était de 177. Tous ces malades ont bénéficié de 65.702 journées de traitement soit, en moyenne, 112 journées par malade.

2<sup>o</sup> *Consultations* : Des consultations externes ont été données à 2.617 consultants, avec 38.356 consultations, et le nombre de radioscopies a été de 4.091.

3<sup>o</sup> *Traitements appliqués* : Le premier est la collapsothérapie, qui a permis la création de 115 pneumothorax en 1938 et l'entretien des pneumo thérapeutiques, lesquels ont nécessité 2.578 insufflations chez les malades hospitalisés et 420 chez les consultants porteurs de pneumothorax dont l'état autorise un traitement ambulatoire. Par contre il n'a pas été fait de pneumothorax bilatéraux ni de phrénicectomie.

Parmi les traitements médicamenteux, les plus employés ont été :

a) la *chrysothérapie* : Il a été fait 822 injections de sels d'or ;

b) la *phytothérapie*, qui permet d'employer l'angiolymph comme tonique général ;

c) la *cholestérinothérapie*, pratiquée sous forme d'injection de choline donnée au malade tous les mois pour aider l'organisme et remonter l'état général.

L'emploi de l'allergine et du bleu de méthylène a été nul.

Le traitement symptomatique est prescrit aux malades ayant certains syndromes pénibles : toux quinteuse et émétisante, insomnies, hémoptysie.

Quant au traitement hygiénique, il apprend aux malades à faire leur cure de repos, à vivre au grand air, à prendre des habitudes régulières pour les repas, pour se coucher, etc...

Les résultats généraux, sur 489 sortants, pendant l'année 1937, ont été les suivants :

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Guérison clinique .....    | 18  |
| Amélioration notable ..... | 57  |
| Amélioration marquée ..... | 111 |
| Légère amélioration .....  | 49  |
| Etat stationnaire .....    | 197 |
| Aggravation .....          | 37  |
| Décès .....                | 20  |

C. — Œuvres sociales et administratives privées telles que : Assistance pour les métis abandonnés ; Société d'aide et d'assistance aux œuvres de bienfaisance ; Croix-Rouge ; Œuvres confessionnelles.

Nguyen Manh Don

5

L'Annam est un pays assez pauvre, et c'est probablement pour cela que les œuvres de bienfaisance sont peu développées. L'annamite fait preuve de dévouement et souvent d'abnégation à l'égard des membres de sa famille, mais conçoit mal les œuvres de solidarité sociale. Cependant, depuis quelques années, sous l'impulsion française, une évolution se dessine dans certains milieux. Des tentatives pour la création d'œuvres locales sont enregistrées partout et elles sont pleines de promesses pour un avenir prochain.

La prophylaxie antituberculeuse chez les enfants a donné lieu, en 1937, à 6.238 vaccinations par le B. C. G. sur un total de 250.000 naissances.

La formule adoptée par l'Annam pour la prophylaxie de la tuberculose est des plus souples grâce au fonctionnement de l'Hôpital Pierre Pasquier et les résultats obtenus en confirment la valeur, pour ce pays du moins. Ailleurs elle rencontrerait peut-être à l'usage quelques difficultés d'application.

III. — *En Cochinchine*, la tuberculose reste la plus importante et la plus redoutable des endémies après le paludisme, et prédomine sous la forme pulmonaire.

Les organismes qui concourent à la lutte contre cette endémie sont :

1<sup>o</sup> Le Dispensaire antituberculeux Krautheimer, créé à Saïgon le 18 août 1933 par le Comité Central des Associations d'Aide Mutuelle et Assistance So-

ciale de Cochinchine. Cet établissement dirigé par deux médecins : un docteur en médecine annamite spécialisé et un médecin de l'Assistance, secondés par une religieuse européenne et des infirmiers, est un centre de dépistage de la tuberculose pulmonaire. Il est également un centre de triage permettant aux malades d'être, suivant leur état, soignés à la consultation du dispensaire ; hospitalisés au Service spécial de l'Hôpital Lalung-Bonnaire à Cholon ; ou hospitalisés à l'asile des tuberculeux avancés de Thudau-mot. Le dispensaire possède un appareil de radio et le matériel nécessaire pour pratiquer des pneumothorax, mais il préfère entretenir certains pneumothorax anciens et laisser la création et les insufflations du début au Service hospitalier de Cholon.

En 1938, ce dispensaire a donné 20.927 consultations et enregistré 12.133 nouveaux malades, dont 1.507 reconnus porteurs de B. K.

2<sup>o</sup> Le Centre de Phtisiothérapie de l'Hôpital Lalung-Bonnaire, qui prépare la construction d'un nouveau pavillon pour les tuberculeux. Celui-ci possédera tout le confort désirable et permettra, grâce à la modernisation de l'outillage médico-chirurgical, de dispenser à la population cochinchinoise les soins et les traitements les plus modernes.

Le tableau synoptique de l'activité du Centre de Phtisiothérapie pour les années 1937 et 1938 donne les chiffres suivants :

|                                                                                | 1937   | 1938   |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| Capacité hospitalière.....                                                     | 120    | 129    |
| Nombre de malades hospitalisés .....                                           | 1.146  | 1.047  |
| Journées d'hospitalisation .....                                               | 43.141 | 43.347 |
| Nombre de malades ambulants venus pour l'en-<br>tretien de pneumo-thorax ..... | 162    | 440    |
| Nombre de décès .....                                                          | 50     | 55     |
| Nombre de pneumo-thorax créés .....                                            | 232    | 230    |
| Nombre de pneumo-thorax anciens et entre-<br>tenus .....                       | —      | 210    |
| Nombre d'insufflations de pneumo-thorax.....                                   | 5.288  | 5.053  |
| Nombre d'examen radioscopiques .....                                           | 6.494  | 6.494  |
| Nombre de phrénicectomies .....                                                | 30     | 55     |
| Nombre de sections de brides et de pleuroscopies .                             | 23     | 68     |
| Nombre de fonctionnaires traités .....                                         | 70     | 151    |

3<sup>o</sup> L'Hôpital-Sanatorium de Thudaumot créé en 1933, qui ne reçoit que les malades atteints de tuberculose avancée jugée incurable et dont la surveillance médicale est confiée au Médecin-Chef de l'Assistance de la province.

Au cours de l'année 1938, 348 nouveaux malades ont été admis au sanatorium et il a été enregistré 123 décès.

Quant à la vaccination par le B. C. G., elle est appliquée systématiquement dans toutes les formations sanitaires Cochinchinoises sans occasionner aucun accident particulier. 45.399 vaccinations ont été pratiquées en 1938 contre 27.903 en 1937.

La mortalité par tuberculose a diminué dans les proportions suivantes :

|            |         |
|------------|---------|
| 1932 ..... | 33,60 % |
| 1933 ..... | 28,80 % |
| 1934 ..... | 10,30 % |
| 1935 ..... | 8,10 %  |
| 1936 ..... | 5,30 %  |
| 1937.....  | 2,30 %  |

Ce sont là des résultats fort appréciables et qui ne peuvent que nous faire augurer favorablement de l'avenir.

IV. — *Au Cambodge*, il n'y a pas de Services extérieurs spécialisés pour la prophylaxie et le traitement de la tuberculose et les malades atteints de cette affection n'ont d'autre ressource que de fréquenter les consultations de médecine générale des Centres de province ou de la capitale. Il est vrai que la tuberculose est une maladie beaucoup moins fréquente chez le Cambodgien que chez l'annamite ; mais, dans les cas graves, elle évolue beaucoup plus rapidement que chez ce dernier vers l'issue fatale, surtout qu'aucun habitant du pays, à part les fonctionnaires titulaires de congé de longue durée (et encore la plupart usent-ils du congé mais non des soins offerts), ne vient se faire soigner dès les premières atteintes du mal.

Depuis 1935 on a enlevé tous les tuberculeux pulmonaires des services de Médecine générale pour les rassembler dans un pavillon. De plus, un dispensaire réservé exclusivement aux tuberculeux : recevant trois fois par semaine pour examens et soins aux malades ambulants et pratiquant les pneumothorax, la bacilloscopie et la radioscopie pulmonaire, a été ouvert au public nécessiteux le 15 janvier 1939, sous les auspices du Comité local de la Croix-Rouge Française. Ce dispensaire, qui dispose en outre de quelques lits permettant aux malades, le cas échéant, de

prendre quelques jours de repos à la suite de la création d'un pneumothorax ou à la suite d'un accident, est très apprécié par la population cambodgienne. Le Service de Santé fournit, à titre de concours, une partie du personnel et les médicaments courants. La Croix-Rouge assume les frais d'entretien et de nourriture des malades, l'achat des sels d'or et l'autre partie du personnel.

Enfin la vaccination par le B. C. G. est pratiquée tous les jours dans les maternités privées sans qu'aucun accident n'ait été enregistré.

Les œuvres médico-sociales comptent jusqu'à présent au Cambodge :

1<sup>o</sup> Une société de protection maternelle et infantile, avec dispensaire assurant environ 4.000 consultations annuelles ;

2<sup>o</sup> Une société de protection de l'enfance, qui éduque jusqu'à un certain âge les enfants abandonnés ;

3<sup>o</sup> Une section de Croix-Rouge française préparant les infirmières auxiliaires ;

4<sup>o</sup> Un asile de vieillards tenu par les religieuses de la Providence ;

5<sup>o</sup> Une léproserie-village en construction.

On voit par là qu'un essor de plus en plus grand est donné aux œuvres sociales au Cambodge ; et, en particulier, la lutte entreprise par la Croix-Rouge contre la tuberculose commence à présenter une activité qui va croissant chaque jour.

V. — *Au Laos*, il n'y a pas d'établissements spé-

ciaux pour le traitement des malades. Les tuberculeux, reçus dans les hôpitaux au même titre que les autres malades, sont isolés dans les pavillons pour contagieux, ce qui provoque chez eux un certain mécontentement.

Les œuvres d'Assistance sociale y sont aussi peu développées. Une œuvre privée, fondée en 1935, fonctionne à Vientian en vue d'assurer le service de la consultation des enfants laotiens. On y délivre des médicaments, du lait, des farines, des vêtements. Le service est assuré par des dames européennes et deux infirmières sage-femmes dépendant de l'hôpital. Le succès de cette initiative (1935 : 9.309 consultations ; 1936 : 24.262 consultations ; 1937 : 18.988 consultations) a été complet et le bon fonctionnement de ce dispensaire fait bien augurer de l'avenir en ce qui concerne la fondation de dispensaires anti-tuberculeux.

VI. *Instituts Pasteur*. — Enfin il ne faut pas oublier la création, due à Pasteur, du premier laboratoire colonial français dont le développement a donné les quatre grands Instituts Pasteur d'Indochine, récemment construits où réaménagés, de Saïgon (Cochinchine), Nha-Trang (Annam), Hanoï (Tonkin), travaillant en liaison étroite et sous la responsabilité morale et technique de l'Institut Pasteur de Paris, et Dalat (Annam).

Ces Instituts comprennent des laboratoires de services pratiques, mais seuls ceux de Saïgon et de

Hanoï (celui-ci plus récent), possèdent un laboratoire spécial de la tuberculose. L'activité de ce laboratoire en liaison avec les dispensaires antituberculeux et les services de tuberculeux des hôpitaux, contribue au dépistage de la tuberculose par les moyens de laboratoire, et à sa prophylaxie par la vaccination.

Ces deux laboratoires d'étude, afin de répondre aux exigences de l'heure présente, se sont outillés pour :

a) l'examen des expectorations suspectes, soit direct, soit après homogénéisation et centrifugation ;

b) la pratique de la réaction de fixation du complément sur les individus suspects chaque fois que cela est possible. La méthode employée est celle de CALMETTE et de MASSOL, qui permet, nous disent les Drs GAIDE et DOROLLE, de rechercher et de tirer avec beaucoup de précision le nombre d'unités d'anticorps contenus dans un sérum déterminé. Les résultats obtenus prouvent la valeur du séro-diagnostic comme procédé de dépistage de la tuberculose pulmonaire à ses débuts et la nécessité d'en tenir compte dans tous les cas où le diagnostic clinique a besoin d'être confirmé ;

c) la pratique de la radioscopie et de la radiographie des poumons, qui confirment la plupart du temps les constatations cliniques et permettent fréquemment de découvrir des lésions passées inaperçues à l'auscultation, ou de localiser des lésions cavitaires, déjà décelées par l'examen clinique, en des

points souvent différents de ceux où elles avaient été primitivement découvertes. Les résultats dus à la radioscopie pulmonaire permettent de constater chez les Indochinois la fréquence des lésions scléreuses à évolution lente, avec tendance marquée à la cicatrisation, aboutissant à la guérison.

Les résultats des analyses microbiologiques médicales aux laboratoires de la Tuberculose des Instituts Pasteur de Saïgon et de Hanoï en 1938 sont représentés par le tableau ci-dessous :

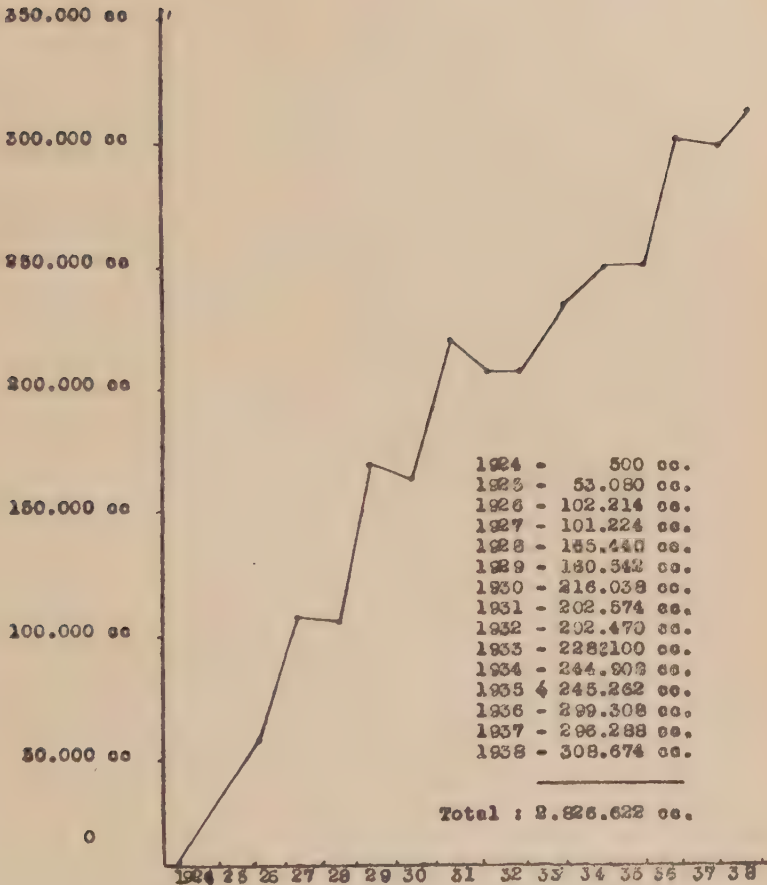
|                                                | SAIGON                    |                          | HANOI                     |                          |
|------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
|                                                | Total<br>des exa-<br>mens | Exa-<br>mens<br>positifs | Total<br>des exa-<br>mens | Exa-<br>mens<br>positifs |
| CRACHATS :                                     |                           |                          |                           |                          |
| a) examens directs R. B. de Koch.              | 5.227                     | 1.342                    | 727                       | 198                      |
| b) après homogénéisation .....                 | 1.602                     | 82                       |                           |                          |
| Recherches de Pneumocoques ...                 | 67                        | 37                       |                           |                          |
| Recherches d'Amibes .....                      | 2                         | 0                        |                           |                          |
| Recherches de Spirilles .....                  | 37                        | 4                        | —                         | —                        |
| SELLES :                                       |                           |                          |                           |                          |
| Recherche du B. de Koch .....                  | 13                        | 0                        | 3                         | 1                        |
| URINES :                                       |                           |                          |                           |                          |
| Recherches du B. de Koch .....                 | 40                        | 1                        | 2                         | 2                        |
| LIQUIDE CÉPHALO-RACHIDIEN :                    |                           |                          |                           |                          |
| Recherche du B. de Koch .....                  | 6                         | 0                        | 2                         | 0                        |
| INOCULATIONS EXPÉRIMENTALES :                  | 70                        | 7                        | 41                        | 5                        |
| SÉROSITÉ :                                     |                           |                          |                           |                          |
| Recherche du B. K. ....                        | —                         | —                        | 13                        | 5                        |
| (Réaction de Vernes à la Résor-<br>cine) ..... | 549                       | —                        | —                         | —                        |
| RECHERCHES DIVERSES .....                      | 4                         | —                        | —                         | —                        |
| Total .....                                    | 7.617                     | 1.473                    | 788                       | 211                      |

Les laboratoires assurent également la préparation du vaccin antituberculeux B. C. G. Cette vaccination, administrée par voie buccale aux nouveau-nés dans la première semaine de leur vie, a été instituée en Indochine dès 1924 ; et, depuis cette époque, la demande de ce vaccin n'a jamais cessé de croître. Afin de faire bénéficier les enfants plus âgés des mêmes avantages que les nouveau-nés, l'Institut Pasteur de Saïgon a organisé, depuis le 1<sup>er</sup> mai 1933, un service de vaccination ou revaccination par la voie sous-cutanée. En outre ce Service, sur la demande des médecins ou du dispensaire antituberculeux, effectue gratuitement les cuti-réactions et intradermo-réactions à la tuberculine. De 1933 à 1938, 1.736 enfants ont été examinés au laboratoire, dont 728 ont pu être prémunis par le B. C. G. et plus de 5.000 réactions à la tuberculine ont été pratiquées.

Le tableau ci-après, dû aux renseignements fournis par l'Institut Pasteur de Saïgon, nous indique la quantité de vaccin B. C. G. délivré à l'Assistance Médicale et aux médecins privés de Cochinchine de 1924 à 1938.

\* \* \*

Tel est le bilan des réalisations pratiques obtenues dans la lutte contre la tuberculose en Indochine. Certes, comme on le voit, il ne faut pas sous-estimer les efforts de la Direction du Service de Santé qui a déjà su vaincre d'énormes difficultés ; mais il nous



Quantité de vaccin B. C. G., délivrée à l'A. M.  
et aux médecins privés de Cochinchine de 1924 à 1938.

est néanmoins permis de conclure que l'armement anti-tuberculeux indochinois est loin encore de répondre aux ravages causés par la maladie et que, pour lutter contre elle avec efficacité, les efforts dispersés et les bonnes volontés isolées ne peuvent suffire.

Devant le danger si grave que représente la tuberculose en Indochine, un plan de défense cesse d'être une arme suffisante. Il faut lui adjoindre un plan d'attaque appliquant, en premier lieu, les mesures généralisées d'une prophylaxie sévère, et mettant en œuvre les moyens scientifiques les plus modernes et les thérapeutiques les plus efficaces. Les résultats si heureux obtenus au cours des dernières années dans les pays où la lutte antituberculeuse est entamée depuis longtemps, ne peuvent qu'être un encouragement et un exemple pour l'Indochine.

## DEUXIÈME PARTIE

---

### PROJET D'ARMEMENT MÉDICO-SOCIAL ANTITUBERCULEUX EN INDOCHINE

Le problème de la tuberculose en Indochine est identique à celui de tous les pays du monde : l'apparition de la maladie et son expansion relèvent des mêmes causes et la mortalité générale lui doit chaque année le même chiffre important. Mais la mortalité et la morbidité de la maladie devraient pouvoir être enrayerées rapidement si l'on était à même de connaître tous les foyers de contagion et si l'on pouvait, dès lors, leur appliquer immédiatement et strictement les mesures prophylactiques et thérapeutiques nécessaires.

De tels buts nécessitent en Indochine un plan de lutte antituberculeuse adapté et non copié sur le plan standard adopté par les pays d'Europe et d'Amérique. La raison des modifications à apporter à ce plan standard, est que l'Indochine « est un pays nouvellement venu à la médecine occidentale et surtout

à la médecine sociale, et que, pour réaliser une œuvre telle que la lutte contre la tuberculose, il faut que les populations indochinoises soient un peu plus aptes à comprendre le but et le sens de l'œuvre et à collaborer utilement avec les Pouvoirs Publics » (Louis BUI).

Nous ne prétendons pas exposer ici un plan de lutte, qui d'ailleurs a été très bien préconisé, par le Docteur Louis BUI, dans son ensemble et dans sa réalisation partielle immédiate, mais seulement apporter quelques éléments qui contribueront, comme l'indique le titre de notre ouvrage, à l'armement antituberculeux médical et social nécessité par la lutte entreprise en Indochine.

Le Docteur Louis BUI a exposé clairement dans son plan d'ensemble la nécessité d'un organisme central tel que la « Ligue Fédérale antituberculeuse » préconisée à Hanoï, dont le but serait, comme en Europe, de coordonner l'action des organismes provinciaux. Nous ne pouvons que rappeler ce vœu en nous y associant et nous rallier également à ses suggestions quant à l'établissement d'une législation spéciale concernant les organismes antituberculeux, les tuberculeux et leur entourage, l'hygiène générale, la protection de l'enfance et des écoliers, la protection des fonctionnaires et des militaires.

Il appartient en effet à l'État de rendre obligatoire la création sur l'ensemble du territoire de diverses institutions telles que : dispensaires, sanatoria, préventoria, de leur apporter son aide financière et

d'en contrôler le fonctionnement. A cela ajoutons que la loi devrait intervenir pour obliger les médecins à déclarer aux autorités compétentes les cas de tuberculose active qu'ils sont appelés à connaître. « Cette mesure est la seule qui puisse faire découvrir toutes les causes de la contagion, nous dit le Dr RIST, et la seule qui puisse nous mettre à même d'établir des statistiques exactes permettant d'être informés de l'étendue du mal, de ses fluctuations et du résultat des efforts entrepris pour le combattre. »

Nous avons vu dans quel sens s'est orientée jusqu'à présent la lutte antituberculeuse en Indochine, et les résultats obtenus en un temps relativement court permettent d'envisager avec confiance l'avenir. Mais l'œuvre qui reste à accomplir est considérable.

En premier lieu, il convient d'aborder la lutte antituberculeuse avec la conviction formelle que la tuberculose est une maladie microbienne, contagieuse et non héréditaire, et, partant, évitable et curable. Cette conviction ne sera ancrée dans l'esprit de la population indochinoise que grâce à une large propagande qui permettra également d'appliquer plus facilement des mesures d'hygiène collective et individuelle.

Ensuite, au point de vue du traitement des malades, il serait bon d'augmenter le nombre et la capacité des services spécialisés : il faut donner aux tuberculeux, de quelque catégorie sociale qu'ils appartiennent, le maximum de chances de guérison.

Enfin il importe, et c'est là l'essentiel, de pousser

le développement des Services de prévention par la création de dispensaires et de Comités locaux et par l'extension de la vaccination par le B. C. G. qui doit suivre sa marche ascendante pour atteindre tous les points du territoire indochinois.

C'est à ce prix seulement que la lutte antituberculeuse pourra donner des résultats réellement probants et dignes de l'œuvre d'assistance médicale et sociale en Indochine.

## CHAPITRE PREMIER

### PROPAGANDE ÉDUCATIVE

L'indifférence de la population, sa méfiance, ses idées préconçues, son attachement aux traditions, sont autant d'obstacles auxquels se heurte l'action du médecin en Indochine. Pour que cette action puisse être efficace, il importe donc que tous ceux qui entreprennent la lutte antituberculeuse, à quelque titre que ce soit, s'assurent la confiance et la compréhension des habitants du pays et obtiennent de lui une collaboration spontanée et intelligente.

Il est donc nécessaire de faire connaître avant tout d'une manière claire et précise à la population la gravité de la tuberculose, ses modes de contagion, ses signes précoces et ses moyens de traitement, mais il est également nécessaire de l'amener à la conviction que cette endémie est de celles que l'on peut guérir et, surtout, que l'on peut éviter.

A. — NOTIONS ÉLÉMENTAIRES A RÉPANDRE  
DANS LE GRAND PUBLIC INDOCHINOIS

1<sup>o</sup> La principale est de faire admettre que la tuberculose n'est pas une maladie héréditaire comme on n'a que trop tendance à le croire, mais bien une maladie microbienne contagieuse et, à ce titre, évitable comme toutes les autres maladies infectieuses.

2<sup>o</sup> Il faut que la population sache que la tuberculose se propage essentiellement et directement d'homme à homme par les expectorations et les particules salivaires projetées à l'occasion de la toux par les tuberculeux.

C'est un danger très grand pour l'entourage du malade à qui il faudrait faire comprendre qu'il ne doit ni tousser, ni parler devant le visage de ceux qui l'approchent. Rien n'est plus redoutable, en effet, que le danger causé par le phtisique qui, au mépris de toute hygiène, crache sur le sol de la rue, sur le plancher des maisons ou dans un mouchoir qui conservera de la sorte les bacilles expectorés et risquera de souiller les doigts du malade et, par suite, les objets qu'il touche.

En France, on recommande au malade de faire usage de crachoirs. Ceux-ci utilisés, soit dans les hôpitaux, soit sous forme de crachoirs de poche ou de table de nuit pour le tuberculeux non hospitalisé, sont spécialement adaptés pour écarter tout risque

decontagion par cette voie. Malheureusement l'opinion publique se montre beaucoup plus indulgente pour le tuberculeux malpropre qui ne prend aucune précaution que pour le tuberculeux avéré et honnête qui crache dans son crachoir. C'est là une lourde erreur qu'il sera bon de ne pas laisser se développer en Indochine le jour où l'on sera parvenu à vulgariser dans le pays l'emploi du crachoir. Cette vulgarisation ne sera pas des plus faciles car en pays d'Annam comme ailleurs la tuberculose est pour ainsi dire devenue une maladie courante que l'indochinois s'obstine encore à considérer comme provenant de la constitution ou de l'hérédité et pour laquelle il lui paraît inutile de se soumettre à une réglementation qu'il accepterait de bonne grâce s'il s'agissait d'une épidémie par exemple. Même en ce cas, d'ailleurs, des mesures trop rigoureuses ou trop prolongées ne seraient pas acceptées par une population dont la patience est très limitée en cette matière. Ordonner, réglementer, « rien de plus facile aux yeux des enthousiastes qui se figurent naïvement pouvoir transformer l'humanité par des lois, des règlements et la désinfection obligatoire. Rien de plus difficile en réalité, rien de plus compliqué lorsqu'on prend la peine de regarder les choses telles qu'elles sont » (Dr E. RIST).

Enfin, ne jamais embrasser un enfant, occuper une chambre à part, avoir son linge et ses objets personnels, — qui seront stérilisés après usage —, sont

des notions élémentaires et primordiales qui doivent faire partie de l'éducation du tuberculeux.

Au cours de nos remplacements, nous avons pu constater que de telles notions de contagion commencent enfin à être comprises en France où, même dans les taudis, on prend quelques précautions sommaires. Il n'en est malheureusement pas de même pour l'Indochine où règne encore le plus profond mépris pour toute prophylaxie et le plus grand fatalisme devant la mort.

3<sup>o</sup> La population doit savoir que l'on peut soigner un tuberculeux et vivre avec lui en contact intime sans courir un risque important. La contagion entre adultes est extrêmement rare en effet, et le fait de cohabiter avec le tuberculeux permet une contamination minime fortuite, espacée, paucibacillaire, qui protège et immunise ; mais il est alors nécessaire de se soumettre à une surveillance médicale régulière.

Par contre, ce qu'il faut éviter avec soin c'est la contamination massive et répétée condamnant à la maladie ; et à une maladie le plus souvent mortelle.

4<sup>o</sup> La source essentielle de la contagion est le milieu familial. Les nourrissons et les enfants vivant en milieu bacillifère sont directement et gravement menacés. Il faut à tout prix leur éviter cette contamination en les séparant, dès leur naissance, du sujet contagieux et en pratiquant immédiatement la vaccination par le B. C. G. La condition absolue de réussite du vaccin est que, pendant la période pré-allergique, la contamination soit évitée.

On a vu que cette pratique de la vaccination par le B. C. G. est une de celles qui ont été acceptées avec le plus de confiance en Indochine et dont le développement s'avère de jour en jour.

5<sup>o</sup> La tuberculose ne se révèle le plus souvent au début que par quelques symptômes discrets passant souvent inaperçus, les symptômes caractéristiques n'apparaissant que plus tard. Souvent l'examen clinique ne suffit pas pour déceler ces lésions et il faut recourir à un examen radiologique et à une recherche minutieuse du bacille de Koch.

Mais cela ne se pratique encore en Indochine que dans les grands centres et il serait à souhaiter de généraliser les examens prophylactiques systématiques auxquels devrait être soumis régulièrement et périodiquement tout individu.

6<sup>o</sup> La tuberculose peut atteindre le sujet à n'importe quelle période de sa vie, aussi est-il bon d'exercer une surveillance particulière sur les individus exposés durant leur enfance à une contamination sévère.

7<sup>o</sup> Il n'existe actuellement aucune médication spécifique de la tuberculose et les seules chances d'enrayer le mal sont dues à la précocité du diagnostic, à la création des pneumothorax artificiels et aux cures prolongées de repos et d'aération. Mais il est difficile de convaincre le malade que le temps et le repos puissent être les seuls facteurs de sa guérison. Il veut prendre des médicaments et en changer si le résultat ne répond pas immédiatement à ses espé-

rances. C'est ce qui explique l'attachement de l'Indochinois aux méthodes empiriques.

C'est pourquoi il ne faut pas supprimer systématiquement tout médicament du traitement qu'on impose au tuberculeux ni détruire délibérément et complètement sa confiance dans la vertu qu'il lui attribue et qui peut l'aider moralement d'une façon efficace. Ce qu'il faut combattre doucement et adroitement, ce sont les illusions qu'il se forge sur certaines médications hasardeuses, voire dangereuses, qui ne peuvent que faire perdre un temps précieux pour sa guérison.

8° Il faut répandre dans les classes aisées la notion du danger de la tuberculose et la nécessité de se soumettre périodiquement à des examens prophylactiques, et faire comprendre aux classes indigentes que le dispensaire a été créé pour lui, qu'il est mis gratuitement à sa disposition et qu'il lui apportera toujours moralement et pécuniairement l'aide la plus large et la plus efficace.

9° Il faut que chacun sache que la tuberculose n'est aucunement une maladie honteuse et qu'il est plus à propos d'essayer de l'enrayer que d'exposer son entourage à une contamination qui peut avoir les plus graves conséquences.

10° Il faut enfin que les indochinois comprennent les avantages de la médecine occidentale car leur état de santé dépasse les possibilités de la pharmacopée traditionnelle.

## B. — RÉALISATION DE LA PROPAGANDE

1<sup>o</sup> *Propagande collective.* — Elle peut prendre les formes les plus diverses, brochures, tracts, cartes postales, articles de presse, affiches, mais elle doit être avant tout adaptée au pays. Il serait ridicule, par exemple, d'apposer dans les villages indochinois sans modifications préalables, des affiches conçues spécialement pour la France.

La propagande en matière éducative semble devoir ne rencontrer aucun obstacle dans les milieux scolaires où elle pourrait être confiée utilement aux instituteurs et aux institutrices comme nous l'indiquons plus loin. Mais elle est plus difficile à réaliser dès qu'il s'agit de la population adulte ; une des meilleures formes de propagande qui pourrait l'atteindre semble être les causeries faites dans les cours créés pour elle un peu partout, les conférences publiques corporatives, et, surtout, la projection de films éducatifs judicieusement choisis, aussi élémentaires que possible mais répétant inlassablement, sous diverses formes, les quelques idées essentielles ayant trait à l'hygiène et à la propreté générale qu'il s'agit de faire pénétrer dans les cerveaux encore « peu ondulés » des auditeurs et spectateurs.

Pour exercer une action semblable sur les masses rurales, il serait bon de prévoir des équipes mobiles de conférenciers dotées d'automobiles avec matériel

cinématographique. Ainsi, en France, le service de propagande du Comité National dispose de neuf groupes automobiles. Chaque groupe comprend un conférencier, un chauffeur opérateur, une camionnette avec groupe électrogène, et un cinéma présentant des films amusants ou scientifiques. C'est là un excellent moyen d'instruire la population en la distrayant et qui trouverait le meilleur accueil en Indochine.

2<sup>o</sup> *Propagande individuelle.* — La propagande collective est une préparation excellente à la propagande individuelle dont l'action, quoique limitée, est des plus efficaces. L'éducation individuelle est en effet très importante parce que différente pour chaque cas particulier. Elle est obligée de tenir compte des conditions d'existence de l'individu, de son niveau intellectuel et même de sa psychologie.

Une des meilleures propagandes enfin et l'une des plus frappantes, est celle de l'exemple fourni par les anciens malades qui, après des mois ou des années de traitement accepté, se voient de nouveau en possession de leurs forces et de leur activité, et dont la guérison est la preuve la plus sûre que le mal n'est pas sans remède.

\* \* \*

#### C. — NÉCESSITÉ DE LA COLLABORATION DES AUTORITÉS FRANCO-ANNAMITES AVEC LA POPULATION

L'action de la propagande est primordiale dans la lutte antituberculeuse, mais elle rencontre d'énormes

difficultés et a besoin d'un concours immense de bonnes volontés agissantes et coordonnées. Il faut, pour les susciter et les rendre efficaces, que tous, hygiénistes, phtisiologues, autorités gouvernementales et grand public soient enfin convaincus que la lutte entreprise « est sur la bonne voie et que l'on ne fait pas fausse route ».

a) *Concours des Pouvoirs Publics français et annamites.* — La tuberculose est, avant tout, une maladie sociale nécessitant la collaboration des autorités avec la population. Mais une telle collaboration ne peut être réalisée qu'avec le concours des mandarins de tous les échelons, agissant avec toute leur autorité, et celui d'éléments de progrès, ayant eu des contacts étroits avec la civilisation occidentale, introduits dans les Conseils de notables. C'est dans ce but que l'on a essayé tout récemment d'améliorer la situation morale du personnel infirmier afin de lui assurer le prestige nécessaire pour se faire entendre dans les Conseils de notables et faire de lui le meilleur propagandiste pour mesures d'hygiène à appliquer.

b) *Concours de tous les médecins spécialisés ou non en phtisiologie.* — Le rôle du médecin ne doit pas se borner à un simple diagnostic ou à un simple conseil thérapeutique. Il doit, en outre, s'intéresser à la santé morale de ses malades et prendre sur lui la résolution de toutes les conséquences familiales et sociales. L'assistance médicale annamite doit, en outre, s'intéresser de façon toute particulière aux œuvres para et post-

scolaires : cantines, colonies de vacances, scoutisme, etc...

c) *Concours du corps enseignant et des jeunes Indochinois.* — C'est une collaboration de tous les instants, qui doit s'établir entre les maîtres et les médecins ou leurs représentants, sans laquelle l'action de propagande d'hygiène à l'école, — pratique et non esclave de la routine, dégagée des méthodes anciennes comportant tout un système de fiches et de registres difficiles à tenir à jour et prêtant à confusion, — ne peut aboutir à des résultats intéressants.

Le service de l'Enseignement doit collaborer étroitement avec le Service de Santé dans la rédaction de manuels scolaires d'hygiène mis entre les mains des écoliers. Il doit la seconder dans la surveillance attentive de l'observance, par les jeunes élèves, des précautions hygiéniques qui leur sont ainsi enseignées, et profiter des périodes de vacances pour apporter toutes améliorations utiles dans les locaux scolaires tels que douches, lavabos, water-closets, etc... Dans certains villages très isolés, le Maître pourra même collaborer plus étroitement encore avec l'assistance médicale en remplissant, à titre d'exception dans les cas pressants, les fonctions d'infirmier.

Enfin, le médecin, dont une des tâches importantes est l'inspection médicale des écoles, doit être assuré que sa présence est souhaitée par les Maîtres auxquels il apportera en échange le bénéfice de causeries et de cours pratiques d'éducation d'hygiène.

Le concours des jeunes indochinois en matière de propagande d'hygiène, également indispensable, commence à se développer par la formation, dans certaines provinces, de ligues de jeunes en faveur de la propreté, des douches au village, de la lutte contre les mouches, etc., etc...

De telles initiatives rappelant celle des ligues Anh-Sang du Tonkin, constate le Service de Santé, bien surveillées et bien dirigées, sont susceptibles d'aboutir à des résultats très féconds. De même que les Sociétés de renouveau des études bouddhiques — apportant des arguments nombreux tirés des livres classiques et orientant le bouddhisme hors de la contemplation intérieure vers un altruisme bien compris — peuvent et doivent jouer un rôle des plus utiles.

d) *Concours des infirmières visiteuses.* — Le concours des infirmières visiteuses est primordial, et l'un des plus grands mérites de Sir Robert Philipp fut d'avoir la claire vision de l'impossibilité où se trouve le médecin de lutter seul contre la tuberculose.

« Qui eût pensé que pour accomplir la tâche où les lois, les règlements, les bureaucrates, les préfets et les médecins eux-mêmes échouent, il suffirait que des femmes s'en mêlassent avec leur bon sens et leur cœur ? Dans les annales de la lutte antituberculeuse, il n'est peut-être pas, depuis la démonstration de la contagiosité du mal, de date plus importante que

celle de la création des infirmières visiteuses » (D<sup>r</sup> RIST).

C'est une tâche ardue, en effet, que celle de l'infirmière visiteuse, car travaillant en liaison étroite avec le médecin-chef du dispensaire et sous son autorité directrice, elle a néanmoins sa fonction propre, solidaire, il est vrai, mais différente de la sienne. Elle doit assumer les visites à domicile qui lui permettront de se rendre compte des conditions matérielles et morales de la famille et s'assurer de l'hygiène générale du logis. Elle doit employer sa force de persuasion à faire pénétrer dans les foyers les notions élémentaires de prophylaxie antituberculeuse et y jouer, en un mot, le rôle d'éducatrice. C'est encore à elle de découvrir et de conduire au dispensaire les malades suspects, d'éloigner les enfants indemnes des foyers de contagion et de procéder aux démarches exigées pour les soins et le placement de ceux déjà contaminés, de soutenir les familles en proie à de graves difficultés pécuniaires et de leur procurer les secours nécessaires, de faire procéder à la désinfection des locaux contaminés, d'accomplir toutes démarches administratives exigées, en un mot de prolonger l'action médicale en action sociale et éducative.

Un tel rôle exige, outre des qualités particulières d'initiative et de dévouement, une préparation professionnelle spéciale leur permettant d'acquérir des notions claires, précises, exactes et suffisantes en matière de tuberculose ainsi qu'une culture générale

approfondie. Il ne faut pas oublier en effet que leur collaboration active et intelligente doit permettre le contrôle de la totalité des cas du district, l'établissement de cartes topographiques continuellement tenues à jour et de statistiques ; autrement dit « de connaître l'étendue et la nature du problème dans une aire donnée et d'apprécier ses facteurs sociaux » en même temps que ses facteurs épidémiologiques (Dr RIST).

C'est pour seconder le médecin dans sa lourde tâche que ce corps a été créé en France. En Indochine, un mouvement semblable commence à se dessiner : l'A. M. A. S. entretient des infirmières-visiteuses, — pour la plupart des dames annamites d'un bon milieu social, pourvues du diplôme d'infirmière de la Croix-Rouge, — que les difficultés actuelles ont contraintes à se mettre en demeure de gagner leur vie. Peu nombreuses encore, ces infirmières-visiteuses suivent à domicile les malades qui fréquentent le dispensaire, et pénètrent dans les milieux pauvres qui leur sont, de par leur qualité d'annamites, ouverts plus facilement. Amplifier ce mouvement en Indochine est donc indispensable. Là, plus qu'ailleurs encore, la lutte antituberculeuse n'étant qu'à ses débuts, l'infirmière-visiteuse devra considérer sa tâche, non comme un métier mais comme une vocation. Soutenue par une foi inébranlable dans la grandeur et la nécessité de l'œuvre à laquelle elle prête son concours, il lui faudra faire preuve du plus entier dévouement, d'une patience sans bornes et d'une douce fermeté, d'un tact

délicat, d'une diplomatie agissante. Souriante et désintéressée, elle devra être l'aide réconfortante et indispensable qui sait apporter et maintenir chez tous, par sa seule présence, la confiance et l'espoir.

## CHAPITRE II

### MESURES D'HYGIÈNE SOCIALE

Avant de dépister la tuberculose et de la combattre n'est-il pas plus logique, — on est tenté de le croire ! — de faire en sorte qu'elle ne puisse naître ni se développer. Prévenir la tuberculose, la maintenir à distance, est en effet le moyen le plus simple ; et il est certain qu'une hygiène mieux comprise rendrait évitable cette maladie qui, plus que toute autre maladie infectieuse, a profondément imprégné le corps social. « Mais on a l'impression dès qu'on l'étudie, écrit E. BURNET, que pour la supprimer il faudrait transformer la Société. »

La tuberculose est donc essentiellement une maladie sociale et, à ce titre, elle est destinée, nous dit Étienne BERNARD, à être influencée par tout ce qui touche en bien ou en mal la Société. C'est ainsi que sa fréquence et sa gravité diminuent en proportion de l'amélioration des conditions d'existence, de logement, en un mot, d'hygiène générale des populations.

« Les origines de la tuberculose, a dit CALMETTE,

sont contemporaines des temps très reculés où les hommes commencèrent à vivre en groupes sociaux compacts. » On a pu se pénétrer une fois de plus du bien-fondé de cette assertion, en constatant qu'en Europe l'accroissement de la mortalité tuberculeuse a coïncidé avec le début de la grande industrie et l'entassement dans les taudis des villes.

C'est alors que devant ce danger toujours croissant une lutte s'est amorcée combattant tout d'abord l'ignorance générale dans sa méconnaissance des symptômes essentiels de la maladie, de sa contagion et de ses dangers ; s'attaquant ensuite au problème du taudis et, essentiellement, à la contamination de l'enfance ; appliquant enfin les mesures d'hygiène générale. Celles-ci sont, à l'heure actuelle, pratiquement réalisées et la démonstration la plus probante en est donnée par la régression constante de la mortalité causée par la tuberculose.

Il n'en est pas de même pour l'Indochine. Ici la lutte est encore à ses tout débuts et présente des problèmes plus complexes. Avant de penser aux moyens de lutte ayant déjà donné leurs preuves en Europe, il faut en premier lieu penser à rendre le terrain moins propice à la tuberculose en apportant des améliorations dans tous les domaines touchant la médecine sociale. Ne serait-ce pas faire preuve d'une amère dérision que de vouloir soigner et faire vivre hygiéniquement des malheureux qui meurent de faim et auxquels manque même le nécessaire ? Il convient donc de mettre tout en œuvre pour relever le stan-

ding matériel et intellectuel des masses et pour développer chez elles les notions indispensables d'hygiène. C'est alors, et alors seulement, que l'action de l'assistance médicale dans ces divers domaines pourra s'exercer de façon incontestablement efficace.

\* \* \*

Les problèmes posés sont de trois sortes :

1<sup>o</sup> *Sous-nutrition*. La sous-alimentation, dont l'influence est profonde sur la mortalité tuberculeuse, devient de plus en plus en Indochine un problème d'hygiène sociale réclamant l'intervention de l'État ; car là, plus que partout ailleurs, l'alimentation de l'homme du peuple est, en majeure partie, insuffisante et défectueuse.

Ainsi, dans nombre de maisons campagnardes, les réserves de vivres sont le plus souvent très faibles et ne dépassent pas quelques semaines ou même quelques jours. Ne pouvant renouveler ces provisions, faute de numéraires, le paysan se voit-il obligé, pour subsister, jusqu'à la prochaine récolte de riz, soit d'emprunter, soit se contenter d'un seul repas par jour. Et encore ce repas, composé de soupe de riz, de brisures de riz bouillies avec des herbes, ou de quelques patates bouillies, n'est-il destiné qu'à tromper la faim et non à l'apaiser. Si la véritable famine et la disette ne se produisent plus en Indochine, il n'en est pas moins vrai que la sous-alimentation qui atteint les familles est fréquente. Bien souvent, même

chez le paysan plus aisé, le riz n'est accompagné que de quelques légumes cuits à l'eau et de graines de sésame grillées avec du sel. Il est certain que ce menu ne peut apporter à l'organisme qu'une quantité très minime de sels minéraux, de matières protéiques, de cholestrine et de vitamines. Le « Nuoc mam », ou saumure de poisson, est loin de paraître à tous les repas non plus que la viande de bœuf ou de buffle. La consommation du porc est également rare. Plus répandue est celle des petites crevettes, des petits poissons ou des crabes. Encore faut-il que la pêche du paysan ait été fructueuse, car il ne pourrait dépenser la sapèque nécessaire pour s'en procurer.

Le menu de l'ouvrier annamite n'est guère plus abondant que celui du paysan. L'usage de la viande ne figure dans son menu quotidien que pour une part extrêmement infime. D'après les statistiques dressées par le Dr LE LOUET en 1932, elle ne dépasserait pas 23 grammes par jour et par personne, alors que 200 grammes seraient estimés nécessaires pour les travailleurs. Il convient cependant de noter qu'en ces dernières années les conditions de vie des travailleurs indochinois, dans certaines organisations, ont été réglementées. On y a procédé à des distributions gratuites de riz et à la fourniture du maximum de vivres frais, aux prix de revient. Pour compléter de telles mesures, il nous paraît que la municipalisation des denrées alimentaires pourrait être tentée utilement dans les agglomérations urbaines, ainsi que la création de coopératives ; car, en fait, malgré les

timides tentatives faites jusqu'à présent, la masse des travailleurs indochinois vit dans des conditions misérables et reçoit des salaires anormalement bas.

Le sort du paysan n'a pas été amélioré davantage de façon satisfaisante. « D'une manière générale, constate M. Paul BERNARD, les conditions de vie de la masse sont excessivement misérables. Le cultivateur vit sur la terre, sans plus, et il n'est en mesure de satisfaire que ses besoins les plus immédiats. Le problème de la faim se pose même pour lui dès que se présente une année de récolte moins satisfaisante ou dès qu'un événement inattendu : maladie, accident, le contraint à des dépenses imprévues. » En sorte qu'on peut tenir pour certain que le paysan annamite vit à la limite de la disette et de la misère. Dans le delta même, où les conditions de vie pourraient être meilleures grâce à une production qui atteint quelquefois celle de certaines terres fertiles d'Europe, la densité de la population est telle que, bien que les denrées y soient moins chères qu'en Europe, le paysan indochinois vit beaucoup moins largement que le paysan français. Dans ces régions surpeuplées de l'Indochine du Nord la récolte du riz, bien que faite deux fois par an, est à peine suffisante pour nourrir la population, tandis que l'Indochine du Sud, beaucoup moins peuplée, manque totalement de main-d'œuvre pour sa culture. Aussi, pour remédier à cet état de choses, avait-il été envisagé une répartition de la population, dégorgeant les régions surpeuplées et animant au contraire les régions désertes ;

mais cette idée a dû être abandonnée, la difficulté de transplanter d'un milieu dans l'autre des collectivités, qui ne possèdent ni le même climat, ni les mêmes coutumes, ni les mêmes dialectes, étant trop immense.

Quoi qu'il en soit, la nourriture occupant le premier rang de l'échelle des besoins humains, elle doit être assurée envers et contre tout, même si elle représente le pourcentage très élevé d'un revenu total médiocre, car c'est en bénéficiant d'une alimentation saine et abondante que l'Indochinois interdira à la tuberculose une de ses voies d'accès les plus importantes.

2° *L'habitation.* Nous avons vu que les familles annamites, nombreuses malgré une grande pauvreté, vivent pour la plupart dans des locaux de dimensions réduites : compartiments étriqués à la ville, paillottes sordides à la campagne. Cette promiscuité et ces entassements sont les propagateurs les plus sûrs de la tuberculose, plus dangereuse peut-être dans les centres urbains mais non moins redoutable dans les centres ruraux où, pour être meilleures, les conditions d'habitation n'en sont pas moins très défectueuses et où l'ignorance des populations en matière de précautions hygiéniques ne le cède en rien à celle des habitants des grandes villes.

Les mesures prises sont loin d'être suffisantes à en juger par le nombre encore si important des logements obscurs, malsains et encombrés dont la disparition serait un bienfait. Des lois concernant l'hygiène des habitations et la construction de logements s'im-

posent, et il serait en outre souhaitable que le contrôle médical des habitations indochinoises soit plus efficace.

3<sup>o</sup> *Mesures de protection de la santé générale.* —

« La médecine sociale, écrit R. SAND, amorcée par des esprits qui devançaient leur temps, préparée par des générations de travailleurs qui en ont patiemment réuni les matériaux, trouve aujourd'hui un monde prêt à la recevoir. » Le temps n'est plus en effet où le rôle du médecin se bornait au simple diagnostic et aux soins corporels. « Un médecin aujourd'hui, déclare Étienne BERNARD, en face des tuberculeux, doit considérer non seulement l'individu, mais sa famille, son foyer, son école, son atelier, son milieu social. Celui qui, actuellement, n'envisagerait pas la médecine ainsi ne serait pas de son époque. »

A l'heure actuelle l'hygiène sociale, tant générale que spéciale, suivant une expression heureuse de FLATZECK-HOFBAUER, dissocie la pauvreté et la maladie. C'est en vertu de ce principe qu'en Indochine trois forces alliées : assistance médicale, assistance sociale et assistance rurale, s'attachent à entraîner chaque jour davantage vers le mieux-être par l'hygiène et la santé, une masse de 22 millions d'habitants.

Avant la venue des Français en Indochine, et pendant les trente ou quarante premières années de l'occupation, la commune annamite, — alors cellule sociale essentielle en Indochine —, avait un service d'assistance bien organisé. Chaque village, suivant

des usages ancestraux devenus des règlements obligatoires, devait se procurer les ressources nécessaires à l'entretien des malheureux de tous ordres ; mais la réalisation des progrès sociaux, en diminuant le pouvoir et les ressources du village annamite, lui a fait perdre certaines libertés communales et l'a contraint à se décharger de ses obligations d'assistance sur l'administration française. Celle-ci, en Cochinchine, puis au Tonkin et en Annam, s'est assuré, avec ou sans subvention, le concours des missions catholiques, tandis qu'au Cambodge et au Laos les bonzes continuent à assurer la plus grande partie des secours aux infirmes et aux indigents ; et, seuls certains établissements charitables, dans quelques cas particuliers, fonctionnent sous le contrôle direct de l'administration.

De nos jours, au sein même de la population indochinoise des volontés agissantes ont surgi et ce précieux concours ne peut que hâter le succès d'une tâche immense à coup sûr, mais dont les difficultés ne peuvent faire reculer ceux qui l'ont entrepris.

Des mesures d'hygiène ont été prises dans la lutte contre les endémo-épidémies meurtrières : paludisme, choléra, typhoïde, et les résultats obtenus sont extrêmement encourageants. Des mesures semblables sont à prendre dans l'action préventive contre la tuberculose et il n'est pas douteux que les mêmes avantages puissent être recueillis.

A. — MESURES D'HYGIÈNE

Pour que l'action de l'assistance médicale puisse atteindre son but maximum, il faut, en tout premier lieu, que soient développées les notions indispensables d'hygiène :

a) *Hygiène collective*. — Les mesures à prendre dans les collectivités privées ou d'État sont multiples. Une des principales doit être la bonne aération des bureaux et leur propreté. Tout balayage à sec devra être évité dans le but de préserver les intéressés de l'inhalation des poussières nocives soulevées de la sorte, comme aussi sera judicieuse l'interdiction formelle de cracher sur le sol.

Ces mesures, plus faciles à appliquer dans les collectivités d'État en raison des sanctions effectives qu'elles pourraient motiver, pourraient se doubler, dans ces dernières, de mesures concernant la bonne répartition du travail permettant d'éviter le surmenage.

Nous avons vu qu'un contrôle sévère se faisait actuellement dans les Administrations publiques pour empêcher l'introduction de fonctionnaires tuberculeux. Il serait bon d'y adjoindre des mesures efficaces de surveillance continue et précise de leur état.

Dans les collectivités privées, les employeurs ne doivent pas avoir un moindre souci du bien-être de leurs employés ou de leurs ouvriers. Un salaire en rapport avec le travail fourni doit être à la base de toutes mesures envisagées. En outre l'employeur doit

se faire une obligation de veiller à ce que son personnel bénéficie d'une alimentation suffisante, d'un travail réglementé et d'une surveillance médicale efficace. Il doit s'assurer par lui-même de la stricte application des mesures d'hygiène dans ses locaux ou ses ateliers. A ce propos, la création d'une Inspection du Travail serait des plus efficaces et des plus souhaitables. Il serait également souhaitable de voir s'établir en Indochine des mesures invitant les ouvriers à s'assurer contre les accidents du travail, les maladies, l'invalidité et la vieillesse. Enfin il y aurait intérêt à favoriser le développement des Sociétés de Secours Mutuels.

b) *Hygiène individuelle.* — On ne peut prétendre obtenir des populations la stricte application de mesures d'hygiène individuelles qu'en raison de l'amélioration de conditions de vie favorisant le relèvement de son niveau matériel et moral. Une des seules mesures que l'on puisse appliquer dépend de la déclaration faite par le médecin de la découverte d'un cas de tuberculose, qui entraînerait la désinfection du domicile du tuberculeux et de son linge. Pour le reste, il faut s'en remettre aux principes élémentaires qu'il s'agit de faire pénétrer dans les cerveaux de la masse indochinoise et qui, s'ils étaient observés ponctuellement, seraient déjà d'un grand secours contre l'éclosion de nouveaux foyers tuberculeux : une bonne hygiène corporelle ; l'abandon de l'habitude dangereuse de cracher sur le sol, de balayer le parquet à sec, de gaver le nourrisson par du riz mâché au préa-

lable, de vivre entassés, de dormir à plusieurs sous une même moustiquaire, sont parmi les plus importants.

c) *Hygiène urbaine.* — La propagation de la tuberculose est des plus favorisées dans les centres urbains et d'importantes mesures de protection s'imposent. En premier lieu il faut procéder à la suppression des quartiers, encore trop nombreux, de maisons insalubres et au décongestionnement des quartiers surpeuplés. Le complément heureux de ces mesures pourra ensuite être apporté par l'élargissement des artères principales, la construction de vastes marchés et, surtout, des travaux de voirie tendant à la création indispensable de réseaux d'égouts. Enfin un fond municipal pourrait être prévu utilement en vue de l'entretien d'hôpitaux spécialisés et d'œuvres d'assistance sociale tels que : colonies de vacances, construction d'écoles de plein air, placement familial à la campagne, toutes choses si nécessaires à l'épanouissement de la jeunesse urbaine. C'est dire que de telles mesures nécessitent la coordination des efforts publics et privés.

d) *Hygiène rurale.* — Il ne faut pas croire que des progrès rapides en matière d'hygiène puissent être réalisés dans les campagnes : ce ne pourra être qu'à force de patience et de propagande intelligente que l'on atteindra ce but. Il faut, avant tout, créer un courant de confiance dans la population villageoise de la bonne volonté de laquelle on peut alorstout attendre, car il n'est pas exact que le paysan annamite

soit volontiers sale et hostile à tout progrès. En matière d'hygiène, il ressemble simplement au paysan de tous les pays dont la méfiance est grande à l'égard de toute nouveauté et qui exige de l'administration, avant d'accorder sa confiance aux résultats obtenus, qu'elle fasse preuve de constance dans la poursuite de ses projets.

Dans les agglomérations, dont il faudrait procéder à l'assainissement par le comblement des arroyos, le développement de l'hygiène se heurte à l'insuffisance des moyens financiers et à l'attachement des populations à leurs habitudes ancestrales et à leurs préjugés. Un plan d'hygiène maximum tel qu'il est conçu et que certaines instructions officielles ont exposé, risquerait donc, si l'on se hasardait à l'appliquer immédiatement dans son intégrité, de rencontrer l'incompréhension et la résistance des notables villageois pour qui toute mesure administrative prend facilement un caractère vexatoire. Avant donc de penser à un plan de grande envergure, il faut grouper un noyau susceptible d'être éduqué sur les nécessités d'une hygiène spéciale ; noyau qui fournirait les premiers éléments d'une propagande effective permettant d'envisager un programme minimum d'hygiène rurale ; lequel d'ailleurs semble devoir rencontrer un accueil facile auprès de la population.

Un des premiers points qui intéresse l'hygiène rurale est la question de l'eau dans les villages. Pour l'instant, les seules précautions prises pour ne pas en manquer consistent à faire, sous forme de mares ou de

réservoirs, des réserves suffisantes d'une saison à l'autre quelle que soit la qualité ou la provenance de cette eau. On conçoit que sa valeur hygiénique douteuse nécessite une désinfection totale. Des stations de javélisation sont à envisager pour l'avenir ; mais, à l'heure actuelle, la pénurie de moyens financiers suffisants rendrait une telle entreprise prématurée.

Par ailleurs, il sera indispensable d'augmenter le nombre des infirmeries communales et d'organiser des tournées sanitaires rurales. Pour encourager la population, on pourrait en outre envisager l'attribution de récompenses, soit collectives, soit individuelles, aux villages ayant réalisé des progrès en matière d'hygiène ; ainsi que des mesures d'ordre fiscal ristournant aux villages partie des impôts ou des centimes additionnels en contre-partie des travaux d'ordre hygiénique exécutés.

Mais il ne faut pas oublier que les améliorations possibles doivent aller de pair avec un relèvement du sort du paysan indochinois portant sur tous les domaines. L'amélioration de l'alimentation doit intervenir en premier lieu, mais elle doit être secondée efficacement par des mesures au moins élémentaires d'hygiène ; car il ne faut pas perdre de vue qu'une population, même gavée de nourriture, est exposée à la contagion tuberculeuse si elle reste dans des conditions de vie d'où toute hygiène serait bannie. Le gain acquis d'un côté serait ainsi perdu de l'autre.

Enfin, il doit être prévu que l'administration ne peut supporter à elle seule tous les frais que comporte

l'accomplissement de l'œuvre entreprise en faveur de l'hygiène et que les villages, qui, si malheureux soient-ils, possèdent des ressources en main-d'œuvre ou en argent, doivent contribuer à ces dépenses.

#### B. — MESURES CONTRE LES TOXIQUES

Un des facteurs de propagation de la tuberculose réside incontestablement dans l'abus des toxiques. « En Indochine, disent les Docteurs GAIDE et DOROLLE, où l'alimentation de l'annamite est à peine suffisante pour fournir aux besoins de l'organisme, il faut peu de chose pour rompre l'équilibre au détriment de la résistance physique déjà amoindrie souvent par l'usage de l'alcool et d'autres toxiques. L'abus de ces derniers produit une dégradation organique qui ouvre toute grande la porte à la tuberculose. »

Il est certain que si l'alcool et l'opium ne sont pas à la base de toute lésion tuberculeuse, leur abus suffit, en empoisonnant l'organisme, à mettre celui-ci en état de moindre résistance et à préparer un terrain propice à la tuberculose. Si l'on ajoute à cela l'habitude de plus en plus répandue de faire usage de la cocaïne et de la morphine, on conviendra aisément qu'il y a là un danger réel auquel il faut songer. S'il est difficile de demander la prohibition absolue de tous les toxiques, du moins pourrait-il être préconisé une imposition très élevée qui en rendrait la consommation moins fréquente et, partant, moins nocive.

## CHAPITRE III

### DÉPISTAGE ET DISPENSAIRE

Nous connaissons les deux idées maîtresses de Sir Robert PHILIP, médecin d'Edimbourg, qui créa en 1887 le premier dispensaire antituberculeux :

1<sup>o</sup> Si l'on attend que les tuberculeux se présentent au médecin, l'action médicale intervient trop tard. Il faut donc aller à la recherche du tuberculeux et le dépister dès le début de sa maladie : ses chances de guérison sont ainsi augmentées et le risque de contamination pour l'entourage est d'autant diminué ;

2<sup>o</sup> Le tuberculeux une fois dépisté, il faut le suivre lui et les siens, médicalement et socialement.

Le Dispensaire est donc rapidement devenu, dans tous les pays, le rouage central de la lutte antituberculeuse. Il doit être aussi l'élément primordial de l'armement antituberculeux en Indochine ; mais il importe que le règlement en soit souple si nous voulons y attirer la population autochtone.

#### A. — SON RÔLE

Le dispensaire doit être :

1<sup>o</sup> *Un centre de dépistage et de diagnostic.* — Il ne faut pas attendre le tuberculeux, il faut aller le chercher et, dès l'entrée au dispensaire où doivent être rassemblés tous les sujets atteints ou suspects, l'interroger minutieusement sur son état social et ses antécédents. Il ne faut pas oublier que le seul examen clinique ne suffit jamais. Le diagnostic doit être précis, méthodique, ne négligeant aucun procédé utile d'exploration : examens radiologiques, recherches bactériologiques, cuti-réaction, etc.

2<sup>o</sup> *Un centre de triage et de placement.* — C'est à la fois un centre d'observation et de répartition des malades, qui doit être en liaison avec les hôpitaux, sanatoria, établissements de prévention, écoles de plein air, colonies de vacances, etc... Les examens peuvent donner lieu aux trois conclusions suivantes :

a) *Le consultant n'est pas tuberculeux.* — Il faut alors, après lui avoir fait subir tous les examens indispensables, lui expliquer la raison probable des symptômes qui l'inquiètent et le diriger vers le service médical qui semble plus spécialement adapté à son cas. Mais il ne faut pas malgré tout lui fermer pour cela l'entrée du dispensaire : il doit être assuré qu'il y rencontrera toujours le même accueil et qu'il lui sera toujours permis de venir se faire rassurer et encourager ;

b) *Le consultant est douteux.* — Dans ce cas il doit être gardé en observation et soumis à des examens médicaux périodiques et, si cela est nécessaire, à des examens spéciaux (lavage d'estomac, recherches des bacilles de Koch dans les selles, etc.). Des examens radiographiques périodiques doivent également être pratiqués ;

c) *Le consultant est tuberculeux.* — Deux alternatives peuvent cependant se présenter et doivent être envisagées différemment :

α) Premier cas : le malade est très gravement atteint de lésions incurables.

Ses conditions d'existence souvent précaires, l'insalubrité de son logis où les mesures d'hygiène et de prophylaxie les plus élémentaires sont généralement défectueuses, lui font un devoir et une nécessité de quitter son foyer et de se faire admettre dans un centre hospitalier.

β) Second cas : le malade est curable.

Des mesures immédiates et obligatoires s'imposent : mise au repos du malade, isolement et traitement dans des établissements de cure tels que les Maisons de repos dont nous reparlerons plus loin. Si une intervention curatrice — pneumothorax par exemple — est indiquée, aucune perte de temps n'est permise, ni aucune hésitation. Si des difficultés d'ordre social et familial s'élèvent, c'est au Médecin aidé de l'infirmière-visiteuse qu'incombe le soin d'y apporter les meilleures solutions possibles et les plus rapides.

3° *Un centre de prophylaxie et de surveillance.* —

L'action prophylactique, — complément nécessaire du rôle de dépistage du Dispensaire, — s'attache principalement aux trois points suivants :

a) *Examen de l'entourage du malade* : c'est un examen et répété qui doit s'exercer sur tous ceux — famille, voisins, commensaux — que le contact du tuberculeux a pu contaminer et qui permet ainsi de déceler les nouveaux cas à l'origine. L'examen devra porter plus particulièrement sur les enfants afin, s'ils sont encore indemnes, de leur éviter la contagion en les éloignant.

b) *Prophylaxie à domicile* : cette prophylaxie nécessite un contrôle permanent et compétent au foyer même du tuberculeux. Surveiller son traitement, organiser son installation, veiller à son bien-être, assurer les mesures d'hygiène nécessaires, sont autant de points importants qui réclament beaucoup d'attention et de vigilance.

c) *Surveillance* : celle-ci doit s'appliquer très strictement au tuberculeux qui, pour une raison quelconque (ressources suffisantes, condition sociale permettant l'application à domicile des mesures d'hygiène indispensables, etc.), se soigne chez lui. Il faut s'assurer que les mesures prophylactiques conseillées par le médecin sont exécutées avec précision par lui et par son entourage et lui rappeler qu'il doit se soumettre à des examens médicaux fréquents. Une surveillance constante de son état pathologique doit être effectuée, comme aussi la surveillance de tous les anciens malades revenus dans leurs foyers, auxquels

doit être apportée, outre cette surveillance médicale, toute l'aide morale et pécuniaire nécessaire. Enfin, tous les sujets suspects doivent être l'objet d'une attention particulière.

4<sup>o</sup> *Un centre d'assistance.* — Le dispensaire doit être le « pivot de la lutte antituberculeuse ». Non seulement il doit conseiller au tuberculeux l'arrêt immédiat de tout travail, mais il doit faire pour lui toutes les démarches nécessaires en vue de son hospitalisation et prendre sur lui d'aplanir toutes les difficultés qui peuvent atteindre les siens en son absence. Il faut donner au tuberculeux, pour qu'il puisse profiter au maximum des soins qui lui sont donnés, la certitude que sa famille ne sera pas abandonnée, que ses enfants seront à l'abri du besoin et soignés s'il est nécessaire. Il faut lui procurer, en un mot, la tranquillité d'esprit nécessaire dont il a besoin pour accepter son pénible éloignement. Le dispensaire doit toujours représenter aux yeux du malade le refuge sûr et nébranlable qui saura lui apporter en toute occasion l'aide matérielle ou morale, le conseil éclairé ou l'encouragement nécessaires. Enfin, il serait désirable que le dispensaire pratiquât le pneumothorax artificiel et la chimiothérapie, car le traitement ambulatoire attirerait en Indochine de nombreux malades et assurerait, pour une grande partie, le succès de la campagne antituberculeuse.

\*  
\* \* \*

## B. — SON ORGANISATION

Il semble que l'Indochine pourrait s'inspirer avec profit de l'organisation des Dispensaires en France. Tout dispensaire pourrait se composer de deux parties :

1<sup>o</sup> *Partie fixe* : le dispensaire urbain.

Le dispensaire peut être aménagé très simplement dans un local existant déjà et situé, autant que possible, au centre de la circonscription qu'il dessert.

a) *Local*. Ce local doit être bien conçu et comprendre au moins :

— une salle d'inscription où le malade se fait inscrire et subit une enquête sociale ;

— une salle d'attente vaste et bien aérée ;

— un ou des box de déshabillage ;

— une salle d'examen ;

— une salle de radiologie ;

— une salle pour la pratique du pneumothorax artificiel et la chimiothérapie ;

— une petite salle aménagée en vue de l'examen des voies respiratoires supérieures ;

— un petit laboratoire pour les examens bactériologiques.

Le matériel doit être simple et pratique.

Quant à l'élément essentiel, que l'on peut considérer comme le guide le plus précieux, il est représenté

par le fichier. Pour chaque consultant il doit être établi deux fiches :

$\alpha$ ) *Fiche sociale* : cette fiche, remplie par l'infirmière visiteuse, doit porter tous les renseignements recueillis lors du premier interrogatoire subi par le malade. Ces renseignements doivent être complétés par toutes les observations concernant la situation sociale, les conditions d'hygiène et d'habitation du tuberculeux et de sa famille, ainsi que sa profession, ses ressources, etc. Ce sont les visites à domicile qui permettront à l'infirmière visiteuse de se rendre compte par elle-même de tous ces détails importants et de les noter avec exactitude ;

$\beta$ ) *Fiche médicale* : celle-ci concerne les renseignements généraux qui ont pu être recueillis sur les antécédents du malade et sur son entourage. Tout état pathologique anormal doit être noté avec précision, ainsi que tous autres renseignements utiles permettant au médecin d'appuyer ses présomptions avec le maximum de certitude. Enfin, à chaque consultation, il faut mentionner avec soin le résultat de tous les examens cliniques, radiologiques et bactériologiques.

Un dossier complet est ainsi constitué pour chaque malade et permet de le suivre constamment lui et les siens.

$\gamma$ ) Un troisième fichier, le *fichier statistique*, sert de base à l'établissement des statistiques de mortalité et de morbidité régionales.

b) *Le Personnel*. Il n'est pas nécessaire qu'il soit nombreux, mais il doit être spécialisé et très stable :

## ENQUETE SOCIALE - FICHE INDIVIDUELLE

NOM : ..... PRENOMS : ..... : Disp. ....

| Age :              |           | Domicile :     |          | Occupe séparément : |       | Observations |
|--------------------|-----------|----------------|----------|---------------------|-------|--------------|
| Chambres à coucher | Situation | Ensoleillement | Aération | Chambre :           | Lit : |              |
| 999                | /         |                |          |                     |       |              |

CARACTERE : Education ..... Sobriété ..... Conduite .....

Propreté ..... Soigneux .....

Traitement Antérieur : Hôpitaux ..... Dispensaire ..... Médecin privé...

CRACHATS : Disposition .....

Précautions hygiéniques suivies : Y-a-t-il usage & nettoyage séparés des ustensiles ..... Réponse .....  
oui non oui non

| Traps et couvertures de lit..... | Blanchissage avec désinfection..... |  |  |
| oui non |  |  |  |
[illegible]

Etat de salubrité .....

BESOINS IMMEDIATS : .....

RECOMMENDATIONS : .....

Date ..... Signature .....

ENQUETE SOCIALE DE LA FAMILLE -

ENQUETE SOCIALE DE LA FAMILLE - : Disp....  
: N°.....  
NOM ..... Nationalité .....

[illegible][illegible]

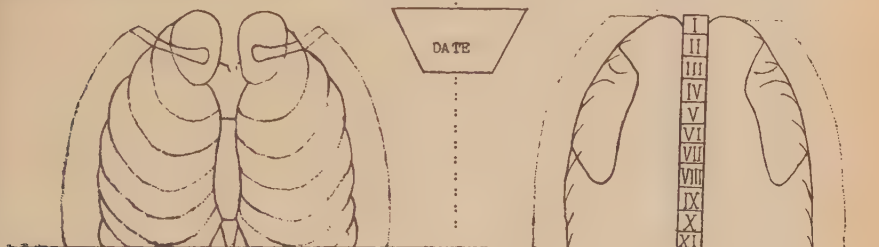
| FAMILLE | :       | :       | :   | Etat de : | GAIN         | Chômage :   |                     |
|---------|---------|---------|-----|-----------|--------------|-------------|---------------------|
| Noms    | Prénoms | Parenté | Age | santé     | Profession : | Habi: Ac-   | et date :           |
|         |         |         |     |           |              | tuel:tuel : | Assurances actuelle |

# PREMIER EXAMEN D'ADULTES

NOMS ..... Prénoms ..... Admis le ..... 19 ..... : Disp.....  
DOMICILE ..... avec ..... enfants âgés de ..... : Année.....  
N° ..... rue ..... étage .....  
NE le ..... à ..... NATIONALITE ..... A ..... depuis ..... ETAT CIVIL.....AGE...  
PROFESSION ..... Adressé par ..... Médecin & adresse.....  
habituelle ..... occupation actuelle .....

DIAGNOSTIC : : :  
: date : forme : contagiosité : BT : :  
Tuberculose : : :  
Pulmonaire : : :

EXAMEN MEDICAL Taille ..... Poids (debout) ..... Respiration ..... Gglions cerv. ....  
Temp. rect ? (heure) ..... Facies ..... Thorax .....  
Temp. d'après courbe ..... Pouls ..... Naso pharynx .....  
Poids net habituel ..... Habitus ..... Dents ..... Larynx .....  
Poids net actuel ..... Habitus ..... App. digestif ..... Radioscopie .....  
Poids net ultérieur ..... date ..... Coeur ..... Urines .....



## AUTRES ORGANES

ANTECEDENTS FAMILIAUX (surtout TBC et durée de contact).....

AUTRES CONTACTS TBC (et durée).....

ANTECEDENTS PERSONNELS ..... Situat. et Serv.milit.....  
Pleurésie ..... Santé habituelle .....  
Hémoptysie ..... Fonc. digest. Habit. ....  
Fistule anale ..... Fréquence rhumes .....  
TBC oss. art. .... Malad. voies respir. ....  
TBC ganglions ..... Malad. infectieuses .....  
Autres incl. ....  
Dents de TBC.....  
Lues.....  
6666..... ALCOOLISME .....

DEBUT de la maladie actuelle ..... quand ? ..... comment ? .....

EVOLUTION depuis le début .....  
Périodes de fièvres ..... Hémoptysies .....  
Incidents aigus, subaigus ..... TRAVAIL cessé .....  
Expectoration ..... BT..... continué, changé .....

ETAT ACTUEL Exp. : : : : : BT..... Aptitude au travail .....  
Toux: ses caractères .....  
Dyspnée: ses caractères ..... Etat des forces .....  
Douleurs thoraciques ..... Amaigrissement .....  
Appétit ..... Sommeil (sueurs) .....  
Digestions ..... Symptômes nerv. ....  
Fonctionnement intestin..... Divers .....

HOSPITALIS. & TRAITEMENT ANT..... Prochain.....  
(pour tuberculose) ..... Infirmière..... Consulta .....

α) *Le médecin* : son rôle est capital dans le fonctionnement du dispensaire dont le rendement est en fonction directe de sa valeur morale et professionnelle. Médicalement et socialement, il doit être spécialisé et stable : c'est un énorme avantage que celui qui permet que les mêmes malades soient examinés par le même médecin. Celui-ci devra en outre être familiarisé avec la pratique médico-sociale antituberculeuse, la pratique radiologique, les recherches bactériologiques ; la pratique et la conduite du pneumothorax artificiel, la chimiothérapie. Si cela est possible, il sera également bon que le médecin puisse se familiariser avec la pratique des sections d'adhérences ou opération de Jacobéus. Les indications des opérations chirurgicales, en matière de tuberculose pulmonaire, devront lui être connues, ainsi que la technique de ces opérations. Le cas échéant, cela lui permettra d'aider le chirurgien, surtout si ce dernier est peu familiarisé avec la chirurgie pulmonaire ;

β) *L'infirmière-visiteuse* : si le rendement général et médical du dispensaire est en fonction de la valeur du médecin, le rendement social est, lui aussi, en fonction de la valeur des infirmières-visiteuses qui y sont attachées. Comme nous l'avons dit plus haut, les buts visés par le dispensaire ne peuvent être atteints que grâce à son activité, à sa compétence, à son dévouement et à sa foi dans la grandeur de sa tâche. Son rôle est, en tout premier lieu, d'aider le dispensaire dans son œuvre de dépistage. Une visite au domicile du tuberculeux doit suivre immédiatement la venue

de celui-ci au dispensaire et il faut que l'infirmière visiteuse en profite pour faire comprendre au malade qu'il est absolument nécessaire que chaque membre de sa famille subisse une visite prophylactique. Il lui faut ensuite veiller à ce que tous les membres de cette famille soient examinés périodiquement au dispensaire et surveillés. Mais il lui est nécessaire, pour mener à bien sa mission, de savoir inspirer estime et confiance. De par sa bonté souriante, son empressement à donner le conseil pratique nécessaire, les foyers s'ouvriront pour elle et il sera ainsi permis au dispensaire d'exercer son rôle de surveillance dans la visite périodique des malades en cure libre, des anciens malades, des suspects, etc.

En principe, l'infirmière-visiteuse ne doit pas être soignante ; pourtant, dans certains cas et sous la direction du médecin traitant, elle pourra être chargée de certaines thérapeutiques élémentaires : piqûres, ventouses, etc.

On peut se rendre compte que le rôle de l'infirmière-visiteuse, dans sa multiplicité, est capital et qu'à une préparation professionnelle toute spéciale, elle doit joindre non seulement une activité intelligente, mais les plus hautes qualités morales. Or, cette catégorie d'infirmières n'existe pas encore en Indochine pour la tuberculose. Il faut donc de toute nécessité créer une école d'infirmières-visiteuses indochinoises ou d'assistantes sociales. Il serait important, comme l'a dit très justement L. Bur, que les élèves admises à ces écoles soient en possession, pour suivre avec profit les

études, d'un ensemble de solides connaissances générales et d'une instruction correspondant au moins au brevet élémentaire. Ce serait là un débouché nouveau pour les jeunes filles annamites désireuses d'avoir une carrière intéressante et de se rendre utile à la société.

2<sup>o</sup> *Partie mobile* C'est par excellence le dispensaire rural prévu pour desservir les campagnes. Celui-ci, — essentiellement constitué par un groupe radiologique mobile comprenant un appareil de radioscopie aisément transportable, alimenté par un groupe électrogène, — sous la direction d'un médecin spécialisé secondé par une infirmière-visiteuse ou, à défaut, par un infirmier-visiteur, se rend à date fixe dans les différentes localités et doit limiter son rôle à l'examen prophylactique des indigents ou des consultants adressés par le médecin local.

Jusqu'ici l'assurance rurale en Indochine, en dehors des tournées de vaccination préventive et des tournées faites à l'occasion d'une épidémie ou d'une endémie, étaient surtout effectuées au moyen des infirmeries rurales. Il faudrait maintenant des organisations de tournées sanitaires rurales, ayant pour base cette infirmerie rurale, avec un nombre d'itinéraires partant de l'infirmerie et établis de façon que tous les villages soient compris dans l'ensemble des itinéraires. Il est évident que la province devra être divisée en plusieurs secteurs. Une tournée préalable pourrait être faite par l'infirmière-visiteuse, qui s'emploiera au dépistage des malades et à l'établissement des fiches nécessaires : sanitaire, sociale, de vaccina-

tion ou autre. La visite de l'infirmérie se fera alors à jour fixe par le médecin, à la fin de la tournée de l'infirmière. Là, se trouveront réunis les malades dépistés et, après un examen sérieux, le médecin indiquera, suivant les cas, le traitement à suivre ou le centre vers lequel devra être dirigé le tuberculeux. Ces tournées peuvent se faire avec un matériel restreint indispensable (par exemple, appareil avec guérite, type Lycée Saint-Louis : Office de la médecine universitaire préventive, docteur PÉLISSIER) dans des camions automobiles, avec arrêt dans chaque village ou chaque centre possédant une infirmérie rurale. Ces tournées paraissent spécialement indiquées aux moments favorables de l'année tels que les moissons ou les fêtes.

## CHAPITRE IV

### TRAITEMENT

Le traitement en matière de tuberculose doit être un traitement rationnel. « La seule illusion, dit le Dr E. RIST, et combien dangereuse ! est de croire que l'évolution de la phtisie puisse être influencée favorablement par des remèdes. » Ici le traitement doit consister en une cure méthodique de repos et d'aération modifiant le genre de vie du malade de telle sorte que « ne dilapidant pas ses forces et évitant tout ce qui peut aggraver son mal, il utilise au mieux les ressources naturelles qu'il possède pour résister à l'infection » (Dr E. RIST). Il consiste aussi à « lever certains obstacles mécaniques qui entravent la cicatrisation spontanée des lésions » (Dr E. RIST) : c'est la collapsothérapie par le pneumothorax artificiel ou la thoracoplastie. Ces deux méthodes de traitement peuvent être utilement suivies en Indochine sous réserve de quelques légères modifications les adaptant aux conditions spéciales du pays et aux habitudes de la population.

\*  
\* \*

#### A. — LE PNEUMOTHORAX ARTIFICIEL AMBULATOIRE

Ici, plus que partout ailleurs, il est malheureusement difficile d'obtenir des malades la patience nécessaire pour une cure de longue haleine : « quelle que soit leur évolution intellectuelle, les annamites n'admettent pas qu'un traitement puisse durer des années, voire des mois. Surtout dans les classes aisées, ils se refusent à accepter, outre l'isolement, la discipline exacte de l'hygiène et la monotonie d'un traitement régulier qui ne donne pas des résultats immédiats. Ils préfèrent trop souvent leur foyer avec toutes ses incommodités, l'entassement familial et la divergence des traitements empiriques changés sans cesse dans l'espoir d'une guérison rapide. »

Cette appréciation du D<sup>r</sup> de RAYMOND, directeur de la Santé au Tonkin, bien que sévère, n'en est pas moins exacte : il est très vrai que garder les malades à l'hôpital, en Indochine, n'est pas chose facile et qu'il est encore moins facile de les amener à s'y présenter. Les populations urbaines n'y viennent qu'à la dernière extrémité. Quant aux populations rurales, trop éloignées de tout centre de traitement, elles n'ont pas les moyens de supporter les frais de voyage ou d'hospitalisation. C'est ce qui explique la difficulté d'obtenir des résultats durables en matière de traitement de la tuberculose en Indochine et c'est la raison pour

laquelle il nous semble que l'arme essentielle dont doit disposer le dispensaire indochinois est le pneumothorax artificiel ambulatoire.

Celui-ci, — qui a l'avantage de laisser le malade libre et sans obligation apparente vis-à-vis du dispensaire —, est appelé il est vrai à donner de meilleurs résultats s'il s'accompagne d'une cure de repos et d'aération ; mais il reste néanmoins grandement utile quand il est institué chez des malades ambulants, à condition toutefois que ceux-ci consentent à prendre les précautions qui leur incombent personnellement et pour lesquelles il sera bon de les instruire avec soin. Il est donc évident que le dispensaire peut et doit être le centre de création de pneumothorax artificiels et de réinsufflations. Le succès de la méthode est d'ailleurs consacré par l'expérience qui en a été faite et se poursuit tous les jours au dispensaire Léon Bourgeois à Paris où se pratiquent en moyenne 5 à 600 réinsufflations par semaine chez des malades ambulants sans qu'on ait constaté d'accidents ou de complications.

De semblables méthodes ont été également largement appliquées en Algérie et au Maroc, et on en a recueilli les meilleurs résultats. Nous pensons qu'en Indochine, ce traitement, complété par une sorte de « prime pour pneumo » (bons de nourriture ou allocations aux indigents), permettrait d'attirer au dispensaire de nombreux consultants qui, en ayant pris une fois le chemin et en ayant apprécié les avantages, y reviendraient ensuite plus facilement et avec plus de confiance.

Un grand nombre de malades peuvent donc être dépistés et soignés par le dispensaire. Il en est d'autres cependant qui, pour être diagnostiqués et traités, relèvent des hôpitaux et des établissements de cure — dont le type est le sanatorium —, lesquels complètent heureusement le rôle du dispensaire.

#### B. — LES SERVICES DE TUBERCULEUX DANS LES HOPITAUX

Le malade contagieux, souvent gravement atteint et toujours difficile à soigner, a besoin d'une installation adéquate. En outre, sa présence chez lui constitue un danger pour son entourage. Pour le rendre inoffensif et pour lui assurer les soins et l'hygiène nécessaire, le moyen le plus efficace est donc de l'enlever à son foyer en l'hospitalisant. Mais encore faut-il, pour que ce résultat soit atteint :

1<sup>o</sup> que la solution de l'hospitalisation apparaisse au malade comme la plus désirable, c'est-à-dire que l'hôpital soit avenant, bien tenu et d'un accès facile pour sa famille ;

2<sup>o</sup> que l'on dispose d'un nombre suffisant de lits dans cet hôpital ;

3<sup>o</sup> que le malade contagieux ne soit pas une source de contamination pour la salle commune.

Le pavillon des tuberculeux dans les hôpitaux de tous les centres occupe donc une place très importante dans l'armement antituberculeux en Indochine.  
« Jusqu'ici, a dit avec raison Louis BUI, le tubercu-

leux pauvre, en Indochine, est souvent abandonné à lui-même dans son logis insalubre où il contamine son entourage. Parfois, il a la bonne fortune d'être admis à l'hôpital. Il est alors placé, quels que soient la forme et le degré de sa maladie, dans la salle commune. Il y trouve, avec le traitement médical, un asile contre la faim, mais rarement la guérison et il y apporte en retour le germe de son mal. » L'admission du tuberculeux en salle commune est contraire à toute prophylaxie et a ce grand inconvénient de le faire considérer comme un paria souvent négligé et mal soigné. Il le sent et il en souffre. En outre, il y a danger pour lui de surinfection et infection associées. Il est donc de nécessité extrême de créer, d'une part, des services spécialisés pour tuberculeux dans les hôpitaux existants ; d'autre part, de nouveaux établissements pour tuberculeux. Cela ne peut évidemment se faire avec toute la rapidité désirable, mais ne pourrait-on et même ne serait-il pas préférable de créer tout d'abord de petites sections de tuberculose aux frais d'un village ou d'une commune, et de réserver les services ou les établissements importants aux grands centres où se pratiqueront, s'il y a lieu, des interventions spéciales ? Ces services et ces établissements spécialisés devront être largement ouverts au médecin du dispensaire afin qu'il lui soit permis de suivre ses malades.

Naguère en Europe on était assez hostile à cette idée de création de services spéciaux pour tuberculeux. On les comparait à des « lèproseries où celui qui entrait devait laisser toute espérance » (Dr E. RIST).

L'expérience a prouvé le contraire. Les malades eux-mêmes comprennent bien vite qu'ils sont soignés dans ces services par des médecins et des infirmières spécialisés et qu'aucune chance de salut, si faible soit-elle, n'y est négligée.

En effet, « c'est dans ces services spécialisés que les diagnostics sont posés avec le plus de rigueur et que les méthodes d'exploration les plus précises et les plus pénétrantes sont employées avec le plus de compétence » (Dr E. RIST). L'on doit également bien souvent à ces services des diagnostics rectifiés, impliquant toute autre affection que la tuberculose, ou permettant de se rendre compte que certains malades sont simplement justiciables d'une cure sanatoriale, alors qu'on les croyait gravement atteints ; d'autres malades enfin, pourvus d'un pneumothorax artificiel, quittent, en voie de guérison, ces salles où quelque temps auparavant ils étaient entrés en abandonnant tout espoir.

En France, dès 1913, l'Académie de Médecine a formulé le vœu suivant : « Lors de la construction de tout hôpital nouveau sur le territoire français, des quartiers isolés seront réservés à la réception de tout malade atteint de tuberculose pulmonaire ouverte proportionnellement au chiffre de la population que cet établissement doit secourir. » En Amérique, dans l'État de New-York et dans celui de Massachusetts, la création dans chaque contrée d'un hôpital de tuberculeux contenant autant de lits qu'il y a annuellement de décès par tuberculose dans le comté, est

obligatoire. En Grande-Bretagne, grâce à l'impulsion de Sir Robert PHILIP, des lits d'hôpitaux en nombre suffisant sont à la disposition des tuberculeux. Au Danemark, le nombre de lits réservés aux tuberculeux dépasse celui des décès annuels par tuberculose de 9 %.

Il importe qu'à ce point de vue l'Indochine suive sans tarder l'exemple de la France et de tous les autres pays d'Europe.

#### C. — SANATORIUM ET HOPITAL-SANATORIUM

Un autre établissement important dont le rôle complète celui des dispensaires et des hôpitaux, est le sanatorium. LÉON BERNARD a distingué à juste titre le sanatorium de cure et le sanatorium-hôpital : « Avant de procéder, dit-il, à la construction onéreuse d'un sanatorium type, il est beaucoup plus utile de consacrer les ressources financières, trop souvent limitées, dont on dispose à l'organisation d'un hôpital sanatorium dont le rendement au point de vue prophylactique, à frais égaux, est beaucoup plus considérable. » En fait, ce qui distingue le sanatorium de cure du sanatorium hôpital, ce sont moins les thérapeutiques employées — partout on a tendance à instituer une thérapeutique plus énergique — que la catégorie des malades admis dans l'un ou l'autre de ces établissements : le sanatorium de cure ne reçoit que les malades curables ou nettement améliorables,

tandis que l'hôpital-sanatorium reçoit tous les malades, curables ou non.

Il nous semble, en ce qui concerne l'Indochine, que sans parler de la construction de sanatoria de cure, même la construction d'un hôpital sanatorium est une chose encore lointaine parce que trop onéreuse. Ceci ne veut pas dire que nous sommes hostiles à la construction de sanatoria de cure situés dans des conditions climatiques favorables. Bien au contraire, l'orientation générale du relèvement Nord-Sud de l'Indochine permet de créer de tels établissements à proximité des stations d'altitude et maritimes tempérées, c'est-à-dire des stations où le climat cesse d'être gravement offensif et présente une efficacité analogue, sinon identique à celle d'Europe. « Dans les pays chauds, dit le Professeur LE DANTEC, le terme de sanatorium est synonyme de station climatique tempérée. »

La cure de haute altitude est, en effet, contre-indiquée pour les malades tuberculeux ; mais, d'autre part, il ne faut pas oublier que les sanatoria d'altitude moyenne risquent, en Indochine, de leur faire courir des risques sérieux au point de vue paludisme, et que le climat marin ne leur est pas toujours très favorable.

Quoi qu'il en soit, il faut se rappeler que, bien que les conditions climatiques soient importantes, « il ne faut pas attendre du climat le traitement de la tuberculose ; il constitue seulement le milieu optimum pour appliquer la cure hygiéno-diététique. Le premier prin-

cipe qu'il faut mettre en relief, c'est que pour la cure de la tuberculose pulmonaire, il n'est pas de climat spécifique » (LÉON BERNARD).

Des difficultés d'un autre ordre sont à prévoir. On se heurte généralement, de par la configuration du sol, à l'accès peu facile et onéreux des régions indiquées pour la construction de tels établissements. C'est un obstacle auquel il faudrait remédier sous peine de rencontrer un accueil peu favorable chez les malades qui seront appelés à en profiter. Ceux-ci en effet, trop éloignés de leur famille et ne pouvant en recevoir les visites fréquentes, ne pourraient supporter cette épreuve sans en être affectés profondément. La vie de famille est une question primordiale pour l'Indochinois, s'il en était privé brusquement et de façon trop radicale il en souffrirait et la répercussion de sa détresse morale sur sa santé générale risquerait de ruiner les effets bienfaisants de la cure.

En dépit de ces inconvénients, l'hygiéniste est conduit à formuler la demande que de tels établissements soient aménagés car, constate A. GRALL dans un important traité (1), « c'est le seul moyen dont on dispose pour préserver les habitants des rigueurs d'un climat extrême ». Jusqu'ici les cures d'altitude et le séjour sur les plages se sont montrés bienfaisants et agréables pendant la période des fortes chaleurs ; mais ce sont surtout les personnes anémiées et fati-

(1) A. Grall. *Hygiène coloniale appliquée.*

guées par l'action déprimante du climat qui en retirent le plus grand bénéfice, et non pas les véritables malades présentant des lésions organiques ou relevant de maladies aiguës fébriles.

Pour être vraiment efficace, le climat du sanatorium d'altitude doit posséder une température à peu près constante, une atmosphère pure, sèche, calme, sans vent, très lumineuse et ensoleillée ; et le climat maritime de choix est celui qui jouit de stabilité thermique, d'un certain degré d'humidité, de pluies nocturnes, de vents de la haute mer, d'une grande pureté d'atmosphère, d'une insolation intense et de longue durée.

Des principales stations d'altitude que compte l'Indochine, on peut citer :

a) Au Tonkin, le Tam-Dao (900 mètres) d'un accès facile, d'une situation agréable et d'un climat tonique ; Chapa (1.646 mètres) jouissant d'un climat tonique et excitant favorable aux convalescents, mais contre-indiqué aux tuberculeux éréthiques ou cachectiques ; Mau-Son (1.200 mètres) dont le climat frais et très ventilé convient aux personnes déprimées et anémiées mais qui, en raison de l'humidité froide qui y règne, n'est pas favorable aux pulmonaires.

b) En Annam : Dalat (1.500 mètres) admirablement situé et convenant à la majorité des malades ou des convalescents, mais contre-indiqué pour les malades atteints de tuberculose aiguë ou de tout autre affection en période aiguë ; Bana (1.400 mètres) d'un cli-

mat sain et modéré analogue à celui de la Méditerranée moyenne.

c) Au Cambodge : Le Bockor (1.000 mètres) auquel on accède par une route excellente. Son climat convient aux gens anémiés et surmenés, mais il est plutôt à déconseiller aux tuberculeux.

De toutes ces stations, le plateau du Lang-Bian, où se trouve Dalat, vaste région montagneuse de 400 kilomètres carrés environ, est tout indiqué pour l'installation d'un sanatorium et d'une ville de santé et de repos à cause de son altitude qui commande d'excellentes conditions climatiques, de la configuration du sol et de la salubrité générale de toute la région. Par sa situation splendide, par son étendue et par ses facilités d'accès actuelles, il est appelé à devenir le grand centre sanitaire et de repos de toute l'Indochine et même de tout l'Extrême-Orient (1).

Les principales stations sanitaires maritimes sont : Do-Son (Tonkin) ; Sam-Son (Annam) ; Kep (Cambodge) ; et, surtout, le Cap Saint-Jacques (Cochinchine) qui, grâce à la formation de colonies scolaires de vacances, reçoit depuis une dizaine d'années les enfants fatigués provenant de diverses provinces de Cochinchine.

Des projets de construction de sanatoria et de préventoria pour les jeunes élèves tuberculeux sont depuis longtemps à l'étude en Indochine, mais restent encore prématurés et ne peuvent constituer qu'un idéal lointain.

(1) Dr Gaide. *Les stations climatiques en Indochine.*

Dans la pratique, il semble que pourrait être étudiée la création, dans le midi de la France, en vue d'y recevoir tout tuberculeux en provenance de différentes colonies, d'un sanatorium et d'un préventorium à direction unique dépendant du Ministère des Colonies.

#### D. — MAISONS DE REPOS

Ce qui semble actuellement le plus adapté aux ressources et aux conditions spéciales de l'Indochine, c'est la création ou l'aménagement de Maisons de Repos admettant les malades gratuitement, à titre de prime. Le principe en est un peu le même que celui de l'hôpital-sanatorium, mais avec encore plus de simplicité. Les avantages en sont multiples :

1<sup>o</sup> Leur emplacement, à proximité des villes ne nécessite pas de gros frais de transport ni de lointain voyage ;

2<sup>o</sup> Cette même proximité permet au malade de recevoir fréquemment la visite de sa famille ;

3<sup>o</sup> Enfin, le malade est bénéficiaire d'une cure d'aération et de repos, non seulement physique mais morale et intellectuelle, d'une bonne nourriture et de la surveillance continue et éclairée du médecin du dispensaire ou du centre voisin, qui peut assurer la charge de plusieurs maisons de repos de l'entourage.

C'est dans ces établissements dont le mode de traitement s'accommode très bien avec les formes torpides que l'on rencontre souvent chez les Indochinois

que le malade acquiert une sorte de blanchissage de la tuberculose. Leur organisation, pour laquelle on peut utiliser d'anciens immeubles en les adaptant, sans trop de frais, à leurs nouvelles fonctions, peut être très simple : l'essentiel est que le malade puisse pratiquer la cure de repos. Il suffira donc d'aménager au mieux, avec un mobilier en métal léger permettant son déplacement et son nettoyage faciles :

- des salles communes munies de cloisonnements formant des box ;

- des chambres d'isolement ;

- une galerie de cure orientée avec maximum d'aération et d'ensoleillement tout en évitant les courants d'air et les vents ;

- un bureau pour le personnel ;

- une salle pour l'entretien de pneumothorax avec installation sommaire pour radioscopie.

Tout ce qui relève d'une intervention plus compliquée, ou d'examens de laboratoire, sera fait par le dispensaire ou l'hôpital du Centre.

Il est important que le médecin chargé de la surveillance de ces maisons de repos soit spécialisé. Il lui faut, de plus, connaître tous ses malades, faire preuve à leur égard de la plus grande patience et de la plus grande fermeté. Une cure hygiéno-diététique, pour être efficace, nécessite l'observation stricte des règlements. C'est par la discipline et la méthode que l'on obtiendra ce résultat, mais il sera bon de ne jamais oublier que « le raisonnement persuasif, un tact délicat et une certaine douceur qui n'exclue pas la fer-

meté, sont les moyens qui, généralement, réussissent le mieux auprès des malades avec lesquels il ne faut jamais être dur ».

Les provinces, les communes, les villages où les initiatives privées, peuvent assumer la construction ou l'aménagement de ces Maisons de repos dont il faut que l'on comprenne le rôle important. La cure hygiéno-diététique est l'indispensable complément des traitements mécaniques. Le séjour dans les Maisons de repos oblige le malade à renoncer complètement aux obligations que nécessite son existence normale et qui s'opposent à sa guérison, et à profiter de l'action simultanée *d'une aération continue, d'un repos complet et d'une alimentation appropriée*. A ces avantages, le malade joindra, en outre, celui d'acquérir les notions de propreté qu'il ignore et de leur attribuer toute la valeur qu'il convient.

#### E. — ASSISTANCE AUX TUBERCULEUX

Le malade, à sa sortie de l'hôpital, du sanatorium ou de la maison de repos, doit être suivi et non pas abandonné à lui-même. Il faut lui assurer, comme l'a dit GRANCHER, « une double ration de repos et une demi-ration de travail ».

1<sup>o</sup> *Assistance post-sanatoriale*. — Les convalescents, cliniquement guéris, ou les porteurs de lésions non évolutives, susceptibles de reprendre partiellement leur travail, ont besoin d'être aidés pour occuper de nouveau leur place dans la collectivité et y

mener une vie compatible avec leur état. La sortie du sanatorium constitue pour eux une période de réadaptation délicate et dangereuse. Certains vont récupérer la totalité de travail, mais pour un grand nombre d'entre eux, la reprise de leur activité physique devra se faire progressivement et ils devront souvent continuer la cure de repos et d'aération. Essayer de leur procurer un travail adapté à leurs possibilités et, surtout, les aider à vivre, eux et leur famille, dans les meilleures conditions d'hygiène, voilà les points principaux de l'œuvre d'assistance post-sanatoriale, qui devra se faire en collaboration entre les services publics et les œuvres privées.

a) La réadaptation du sujet peut commencer en premier lieu à la maison de repos même, car rien n'est si mauvais que de laisser les malades dans le désœuvrement après leurs cures. Le travail, ou au moins l'occupation, libère le tuberculeux du concept de maladie et le met sur le plan d'un sujet presque normal. « Occuper les tuberculeux, dit Étienne BERNARD, c'est réduire le temps apparent de la maladie. Lorsqu'un travailleur devient oisif, il établit une rupture non seulement avec le monde, mais avec lui-même, avec ce qu'il y a d'activité et de créateur en lui. En empêchant cette rupture, nous empêchons sa mort spirituelle, c'est là une prophylaxie qui mérite nos efforts. » Cette réadaptation doit être tout d'abord une réadaptation à l'effort. Une heure de travail au maximum peut être tolérée au début ; puis cette durée, augmentée progressivement, permet au malade

soutenu par sa volonté, d'arriver à fournir sans fatigue plusieurs heures de travail par jour.

b) La réadaptation peut, en second lieu, se faire après la sortie de la maison de repos en milieu urbain ou familial. Dans certains cas, si le malade ne peut reprendre son ancien métier parce que trop fatigant ou insalubre, une rééducation s'impose. Mais il est bien entendu que cette réadaptation et cette rééducation professionnelle doit se poursuivre sous surveillance médicale. Cette surveillance est dévolue au dispensaire antituberculeux, qui doit continuer à être pour l'ancien malade le refuge où il peut et doit revenir au moindre souci et au moindre danger.

e) Le problème de l'avenir, qui représente l'idéal le plus parfait de l'assistance antituberculeuse, serait la construction de villages-sanatoria, réservés aux tuberculeux inaptes à tout travail normal et à leur famille. En Angleterre on a pu réaliser une telle organisation et le village-sanatorium de Napworth Hall est un modèle du genre. En France, une organisation semblable est en bonne voie, mais il nous faut renoncer à envisager actuellement de suivre cet exemple en Indochine devant les difficultés insurmontables que l'on rencontrerait.

2° *Assistance morale.* — Le malade et sa famille, nous le répétons, pendant toute la durée de la maladie, ont besoin d'être encouragés et réconfortés. Ils ont besoin, de plus, d'être conseillés et guidés pour pouvoir bénéficier utilement des organes de dépistage, de prophylaxie et de traitement mis à leur disposi-

tion, et pour apprendre à connaître les nombreuses lois et œuvres d'assistance dont ils pourront tirer parti le cas échéant.

Ce rôle d'assistance morale est l'apanage de tous ceux qui, de près ou de loin, approchent le malade. Il incombe plus particulièrement au médecin et à l'infirmière-visiteuse. Celle-ci, surtout, mieux renseignée que quiconque sur le malade, ses besoins et ceux de sa famille, est en mesure de lui apporter, outre l'aide matérielle nécessaire, l'aide morale qui lui permet de supporter sa souffrance et son isolement.

3<sup>o</sup> *Assistance financière.* — C'est elle qui permet de venir en aide à la famille du malade, bien souvent privée de ressources, et qui donne à ce dernier la possibilité de suivre aussi longtemps qu'il est utile le traitement nécessité par son état. Une des meilleures formes d'assistance et des plus efficaces est la création des assurances sociales dont nous reparlerons plus loin.

Les possibilités de l'assistance médicale et des œuvres sociales en Indochine sont limitées par les crédits budgétaires mis à leur disposition. Jusqu'ici les populations, déshéritées, victimes de la misère physiologique et de la sous-alimentation n'ont pas été sans bénéficier des secours publics ou privés. De nombreux efforts : efforts administratifs, efforts des œuvres privées qui s'organisent et prennent chez les sociétés bouddhiques un développement d'année en année plus florissant, se sont manifestés et se continuent sans relâche ; mais il serait souhaitable, pour

qu'ils ne soient pas vains, qu'ils cessent d'être éparpillés. Comme nous l'avons dit plus haut, la constitution dans chaque pays de l'Union Indochinoise d'un Comité Central de coordination des œuvres sociales en fonctionnement, qui dirigerait le sens des efforts et répartirait l'aide financière entre les sociétés privées selon leurs besoins et leur utilité, est indispensable.

Telles sont, dans leur ensemble, les conditions qui nous paraissent destinées à améliorer prochainement le rendement des services d'assistance aux tuberculeux en Indochine. « L'arme idéale de la colonisation, se plaisait à répéter le Maréchal Lyautey, est l'assistance médicale indigène au triple point de vue humain, politique et économique. »

## CHAPITRE V

### PROPHYLAXIE

« Traiter les malades, certes est humain, c'est également une bonne méthode de préservation pour les individus sains, mais le véritable moyen d'action contre la tuberculose réside dans la lutte préventive. » (D<sup>rs</sup> GAIDE et DOROLLE). La prophylaxie de la tuberculose est donc de plus en plus une prophylaxie de collectivité systématiquement surveillée.

#### A. — PROTECTION DE L'ENFANCE

« Pour prévenir la tuberculose, il faut sauver la graine, la préserver de la contagion » (GRANCHER). C'est en dépistant à temps cette contagion et en en garantissant l'enfance menacée, qu'on sauvera nombre de vies saines et utiles.

La source principale de la contamination de la première et de la seconde enfance est presque essentiellement le foyer familial. Aussi, la première mesure qui s'impose est-elle la séparation de l'enfant et de

ses parents. L'éloignement de l'enfant est la tactique la meilleure que l'on puisse opposer à l'envahissement du fléau tuberculeux. « Quand la tuberculose, écrivait GRANCHER, sévit dans un étroit logis et frappe le père ou la mère, la contagion des enfants est presque fatale et j'ai pensé que le meilleur moyen de lutter contre la tuberculose était de lui enlever sa proie. »

Médicalement et socialement, en effet, il n'y a pas de solution meilleure : « médicalement, elle est complète et radicale ; socialement, l'enfant, enlevé à la promiscuité d'un logis infecté de tuberculose et placé pour une longue période de sa vie dans une bonne maison en plein air, avec une nourriture abondante, devient un être nouveau physiquement et moralement » (GRANCHER).

Ce dont il faut bien persuader la population c'est que :

1<sup>o</sup> La tuberculose n'est pas une maladie héréditaire ;

2<sup>o</sup> Les enfants de tuberculeux ne deviennent pas tuberculeux si on les soustrait dès la naissance à la contagion.

a) *Tuberculose de la première enfance.* — Ces deux principes conduisent logiquement à la nécessité de la prophylaxie anté-natale. Celle-ci consiste dans le dépistage de la tuberculose en premier lieu chez la femme enceinte et, en second lieu, dans la famille où doit naître l'enfant. C'est l'assistance sociale en général, dont il est indispensable que les services soient

en rapports constants avec les maternités et les divers organismes antituberculeux, qui doit se charger, non seulement de l'assistance matérielle de la femme enceinte, mais qui doit également la faire surveiller médicalement pendant tout le temps de sa grossesse.

Deux éventualités peuvent se présenter :

1. *La mère est tuberculeuse.* — Son état nécessite alors une double surveillance médicale et obstétricale. De plus, son accouchement devra se faire dans une maternité spéciale où, non seulement la séparation effective dans toute son intégralité pourra avoir lieu, mais où, en outre, l'on pratiquera la vaccination par le B. C. C., — complément indispensable de la séparation, — et où l'on s'occupera de confier l'enfant à un centre de placement familial des tout-petits.

Enfin, ce qui est le plus nécessaire, mais aussi le plus dur et le plus pénible, c'est de faire comprendre et accepter à la mère qu'elle ne doit à aucun prix entrer en contact avec son tout-petit, même pour une visite, si courte soit-elle.

2. *Le père ou un membre de la famille est tuberculeux.* — Il faut alors obtenir absolument que le nouveau-né ne puisse prendre aucun contact avec eux. Leur hospitalisation s'imposera donc où, mieux encore, l'enfant sera dirigé dès sa naissance sur une crèche pour nourrissons nés de parents tuberculeux.

Il faut s'assurer si, à ce moment-là, l'enfant n'a pas encore eu le temps d'être contaminé ou dans quelle mesure il a pu l'être afin que, suivant le cas, il puisse être soigné soit à la crèche même, soit dans

un hôpital d'enfants, ou remis à une œuvre de placement. A Paris, une crèche de prévention a pu être ainsi réalisée par LÉON BERNARD dans son ancien service de l'hôpital Laënnec, ainsi qu'une œuvre de placement familial des tout-petits ; mais, déjà difficiles à organiser et à entretenir en France, de telles entreprises ne peuvent se réaliser rapidement en Indochine. Par contre, ce que l'on peut appliquer facilement, c'est, pour tout enfant que l'on présente à la consultation après sa naissance, la pratique systématique et répétée de la cuti-réaction. Si celle-ci est positive, il sera alors indispensable de procéder à une enquête permettant de découvrir les sources de la contagion. Tout doit être mis en œuvre par le médecin et l'infirmière-visiteuse pour qu'une contamination infantile ne reste jamais inexploitée.

Une étroite et loyale collaboration de toutes les œuvres charitables et de tous les services d'hygiène permettrait d'aplanir toutes les difficultés à cet égard et faciliterait le dépistage de contamination dès l'origine. C'est que les conditions d'élevage du nourrisson sont d'une importance extrême. Plus encore qu'à aucun autre il lui faut une hygiène parfaite, des soins minutieux, et, à défaut de l'allaitement maternel si parfait pour lui quand il est réalisable, une surveillance étroite de l'allaitement artificiel qui risque de lui causer des troubles gastro-intestinaux ou de l'athrepsie. Il faut veiller en outre à ce qu'il ne soit pas remis trop tôt au contact du foyer contaminateur : la sé-

paration doit être prolongée aussi longtemps qu'il est nécessaire.

Prophylaxie anté-natale et prophylaxie post-natale doivent être appliquées dans toute leur rigueur, car si la tuberculose du nourrisson est presque inévitablement mortelle, on peut tout au moins tenter de la prévenir ou de l'éviter.

b) *Tuberculose de la seconde enfance.* — La tuberculose de la seconde enfance dans bon nombre de cas est éminemment curable, mais à condition toutefois qu'elle soit dépistée précocement et que l'enfant, soustrait le plus tôt possible à la source de la contagion, soit entouré des meilleures conditions d'hygiène. La contagion familiale ou celle de plus en plus fréquente extra-familiale, est en effet la cause essentielle de la tuberculose de la seconde enfance et l'évolution de la maladie est sensiblement la même que celle observée chez les adultes. Pendant longtemps on s'est imaginé que la tuberculose de l'enfant revêtait presque exclusivement une forme aiguë ou suraiguë avec localisations multiples évoluant soit dans le sens de la guérison, soit dans le sens de la mort, et qu'en conséquence un établissement s'adressant aux tuberculeux chroniques ne pouvait qu'être inutile.

Mais, de plus en plus, les diagnostics précis que les techniques modernes permettent de porter, prouvent que l'on peut observer chez l'enfant des cas de tuberculose de primo-infection peu évolutive et de tuberculose pulmonaire chronique analogue à

celle de l'adulte. Comme pour ce dernier, on devra donc envisager, outre le dépistage précoce de la maladie et son traitement par les mêmes thérapeutiques, l'isolement dans des sanatoria puisque, bien que ne crachant pas, un enfant tuberculeux peut être une source de contagion pour ses camarades, au même titre qu'un adulte.

α) *Dépistage*. — Le point essentiel de la prophylaxie chez l'enfant consiste donc dans le dépistage précoce de la maladie, dans la détermination exacte de la forme clinique dont dépend le pronostic : forme occulte, généralement bénigne ; forme moyenne, curable et forme grave d'emblée, rapidement mortelle, et dans la précision du pronostic. A ce point de vue, en dehors de l'étude minutieuse des antécédents de l'enfant, des examens clinique, radiologique et bactériologique pratiqués dans les dispensaires et hôpitaux spécialisés, la cuti-réaction prend son importance capitale. C'est dans les écoles que sa pratique rendra le plus de services, la seconde enfance étant essentiellement l'âge de la vie scolaire qui joint aux fatigues de la croissance celles du surmenage et de la vie confinée.

L'inspection médicale de toutes les écoles indochinoises à défaut de dispensaires scolaires qu'il y aurait intérêt à créer, devrait se faire régulièrement, fréquemment et comprendre obligatoirement la pratique de la cuti-réaction. Celle-ci, en cas de résultat positif, serait le point de départ d'une série d'examen médicaux permettant de déterminer la gravité

de l'infection, d'en trouver l'origine et de juger de l'opportunité d'un changement d'air et de vie. De même il est souhaitable que dans toute collectivité d'enfants, publique ou privée, tout le personnel, enseignant ou non, soit l'objet, au moins annuellement, d'un examen médical attentif et d'un examen radiologique.

β) *Eloignement de l'enfant du foyer contaminateur.*  
— C'est-à-dire soustraire l'enfant, prédisposé ou atteint de tuberculose, au danger de surinfection en l'envoyant suivant le degré d'infection qu'il présente :

1<sup>o</sup> *Dans les colonies de vacances* qui prennent en mains pendant un mois ou deux les élèves indemnes de toute atteinte tuberculeuse, mais dont la déficience de l'état général demande une surveillance attentive et une éducation prophylactique qui, bien comprise, leur permettra par l'habitude qu'ils en auront prise et l'exemple qu'ils en donneront à leur famille, de se préserver et de préserver leur entourage du terrible fléau.

Le séjour à la mer ou en station d'altitude, Dalat par exemple, est tout indiqué pour ces jeunes sujets : aussi convient-il d'encourager le développement des colonies de vacances. Depuis une dizaine d'années les enfants des écoles de toute la Cochinchine bénéficient d'une telle organisation et se rendent chaque année au Cap Saint-Jacques en nombre de plus en plus grand. Le résultat en est excellent et

la généralisation de cet exemple en Indochine ne peut manquer d'être couronnée de succès.

2. *Dans les écoles de plein air.* — Là, les élèves porteurs de traces indéniables de tuberculisation ancienne ou suspects seulement de tuberculose, se trouvent à l'abri de toute nouvelle contamination de la part de leur entourage et bénéficient au contraire d'une bonne hygiène, de l'exercice et de la vie en plein air.

Or si, en Indochine, toutes les écoles primaires provinciales remplissent les conditions de l'école de plein air, elles ne soustraient malheureusement pas intégralement — puisque ne recevant que des externes — les enfants à la contamination du foyer familial. Et que dire des élèves des écoles urbaines qui, elles, n'ont même pas le bénéfice de la journée passée, malgré tout, au grand air et qui diminue le danger de la surinfection répétée ? Il serait donc intéressant et même indispensable de doter chaque province d'au moins une école de plein air pouvant pousser assez loin les études et recevant dans ses murs, à titre d'internes, les jeunes élèves plus spécialement des villes dont l'état nécessite un séjour à la campagne. En Indochine, les stations d'altitude ne manquent pas pour l'installation de tels établissements : le Tam Dao et Chapa au Tonkin ; Dalat en Annam, le Bockor au Cambodge sont spécialement indiqués pour les tempéraments anémiés et déprimés. Il y a là une question urgente à examiner et qui permettrait

de franchir un grand pas dans la prophylaxie de la tuberculose.

3. *Dans des préventoria ou sanatoria d'enfants.* — Les préventoria, où les enfants contaminés mais non contagieux, atteints de formes initiales latentes et curables de tuberculose extra-pulmonaires, sont soumis à un régime hygiénique parfait, une alimentation saine et bénéficient de soins médicaux spéciaux, en même temps que leur instruction n'est pas négligée, rendent d'immenses services. Il est indispensable d'en créer en Indochine dans des lieux bien choisis au point de vue de l'emplacement et du climat, de préférence au bord de la mer dont la stabilité de température, la pureté de l'air, l'insolation intense, la richesse en ozone, oxygène et iode, permet de pratiquer une aérothérapie et une héliothérapie intenses. L'organisation de ces préventoria peut d'ailleurs être réalisée à peu de frais car, en dehors de vastes dortoirs et de salles scolaires largement aérés et ensoleillés, il n'est pas besoin d'aménagements spéciaux.

Par contre, le préventorium ne peut recevoir les enfants atteints de formes de tuberculose pulmonaire qui relèvent en réalité de l'hôpital spécialisé ou du sanatorium puisqu'il peut contaminer son entourage. Mais nous avons vu que la question du sanatorium en Indochine était loin encore d'être au point, aussi faisons-nous nôtre le vœu exprimé par Léon BERNARD qui estime que le préventorium doit être un centre de prophylaxie infantile et doit comprendre non seulement une section s'adressant aux enfants vac-

cinés par le B. C. G. et une section qui serait un centre de placement familial, mais aussi une section pouvant recevoir et traiter les contaminés à tendance évolutive.

## B. — PROTECTION DE L'ADULTE

La promiscuité, la multiplicité des contacts forcuits dus à la vie moderne, font que la quasi-totalité des adultes citadins n'échappent pas à la contamination tuberculeuse. Dans un grand nombre de cas, cette contamination paucibacillaire espacée « loin de déterminer chez lui une infection évolutive sévère ou mortelle, le protège au contraire en lui faisant acquérir une immunité allergique » (Dr E. RIST). Mais il se peut aussi que l'individu allergique devienne un malade tuberculeux si son immunité allergique a été forcée par une réinfection exogène massive où si le sujet, sous l'influence d'une cause d'anergie momentanée, a subi l'assaut d'une réinfection exogène massive ou non. Un état transitoire d'anergie peut également déclencher chez lui une réinfection endogène. Ignorant encore la plupart des circonstances qui créent l'anergie, il est bien difficile d'agir préventivement, d'autant plus que l'on ne peut attribuer tout amaigrissement ou tout état fébrile à la tuberculose sans risquer de regrettables erreurs de diagnostic. En réalité, on ne peut donc agir que postérieurement à la découverte de la maladie, car s'il est certain que les pratiques d'hygiène individuelle et collective,

telle que la propreté rigoureuse, la bonne nourriture ou la vie au grand air favorisent et accroissent la vigueur physique, elles ne peuvent cependant prémunir entièrement contre une maladie infectieuse au même titre que la rougeole ou la diphtérie. « Tant que nous ne connaissons pas beaucoup mieux les causes de l'anergie, nous dit le Dr E. RIST, et que, par conséquent, nous ne saurons pas les atténuer ou les supprimer, elles laisseront subsister, même dans les pays qui auront lutté de la façon la plus méthodique, la plus persévérante et la plus efficace contre la contagion tuberculeuse, un résidu irréductible. » Est-ce à dire que les moyens de protection contre les réinfections massives manquent complètement ? Bien au contraire, et les méthodes employées sont les mêmes que celles dont on fait si efficacement usage pour les enfants. Il n'est pas question évidemment pour l'adulte de placement familial, mais la prophylaxie à domicile ou l'hospitalisation sont des mesures qui ont l'immense avantage de préserver un grand nombre de sujets de la tuberculose.

Il est certain qu'en Indochine, où l'hygiène individuelle et collective est encore loin d'être parfaite, il faut multiplier les établissements de cure et les services spécialisés et, en tout premier lieu, les dispensaires organisés pour l'éducation prophylactique de la masse, le dépistage de la maladie, le diagnostic compétent et le traitement par le pneumothorax artificiel.

En Indochine, comme dans la plupart des pays

d'Extrême-Orient, le principal obstacle à l'exécution des mesures correctes de la protection de la Santé publique provient de l'insuffisance ou de l'inexactitude des renseignements fournis par l'état civil, et les Services d'assistance sont très gênés du fait qu'ils ignorent le nombre exact des naissances, des décès et des causes de ces décès. Il semble qu'à l'heure actuelle il serait possible de réaliser un meilleur fonctionnement des services de l'état civil dans les campagnes en établissant dans chaque village un agent chargé de recueillir tous les renseignements nécessaires à ce sujet et de les transmettre aux services sanitaires.

Un des points principaux de la protection de l'adulte consiste dans la prophylaxie de la tuberculose en milieu étudiantin où elle sévit avec une rigueur toute particulière. Ce sont les étudiants en médecine vivant dans des conditions spéciales qui sont le plus exposés. Ainsi à Paris, chaque nouveau contingent paye un tribut important à la tuberculose : pas moins de 5 % nous dit M. Étienne BERNARD ! Aussi, est-il opportun de leur faire connaître, au moment où ils commencent leur stage hospitalier, les précautions qu'ils doivent prendre afin de diminuer les risques de tuberculose pendant leurs années de scolarité. Ils doivent se soumettre à des examens médicaux systématiques et répétés, leur permettant de savoir s'ils ont acquis leur allergie ou, si celle-ci a été mise en défaut, à quel moment s'est produit le virage de leur réaction. Enfin, allergiques ou non allergiques, « ils

doivent savoir que le réveil d'une tuberculose latente ou l'apparition de la tuberculose jusque-là évitée, se fera dans des conditions très différentes selon leur état de résistance individuelle » (Étienne BERNARD).

Le danger de tuberculose, couru par l'étudiant en général, est très grand. Aux causes principales, provoquant chez lui l'éclosion de la maladie, se joignent bien souvent des causes qui, pour paraître secondaires, n'en sont pas moins très importantes : les repos hâtifs ou même supprimés, le manque d'aération et d'exercices physiques, le manque de sommeil et le surmenage. Il lui faut se méfier d'un amaigrissement ou d'une toux prolongée qui, s'ils ne sont pas toujours un indice de tuberculose, menacent toutefois de préparer le terrain, et se faire examiner avec soin. Les étudiants doivent se pénétrer de la conviction que ces examens, qui consistent en la pratique de la cuti-réaction et de l'examen radiologique systématique, ont, pour eux, un intérêt capital.

Partout, en Suède, en Norvège, en Tchécoslovaquie, en Allemagne, l'examen préventif des étudiants est à l'honneur. En France, on étudie la création de centres universitaires de médecine préventive et certains de ces centres sont même en plein fonctionnement. A Paris, un service médical important a été créé à la Cité Universitaire sous la direction du Dr PÉLISSIER et le service des Drs BEZANÇON et TROISIER à l'hôpital Laënnec assure, depuis 1935, la visite médicale préventive complète (examen cli-

nique, radiologique, biologique) des étudiants de première année de médecine.

Mais en Indochine ? Il ne semble pas que les Universités jouissent de semblables privilèges. A l'Université de Hanoï, par exemple, il serait indiqué que les jeunes étudiants en médecine subissent, comme à Paris, un examen systématique à l'entrée.

Guérir n'est pas toujours facile ni possible et c'est à l'âge de l'étudiant qu'on est le plus menacé. L'ignorance et l'insouciance de celui-ci sont grandes à ce sujet, mais il faut qu'il soit convaincu que le danger existe cependant, que les moyens de l'éviter se perfectionnent chaque jour et que la prophylaxie de la tuberculose n'est pas une chose à négliger.

#### C. — VACCINATION B. C. G.

« Si jusqu'à présent les progrès réalisés en matière de traitement de la tuberculose sont relativement minimes, nous sommes maintenant admirablement armés au point de vue préventif, grâce à la découverte capitale de CALMETTE. » (D<sup>rs</sup> GAIDE et DOROLLE).

La vaccination par le B. C. G. est en effet le moyen le plus efficace que l'on ait actuellement pour préserver les enfants et les adultes encore indemnes de toute atteinte tuberculeuse.

L'innocuité complète de ce mode de prémunition contre la tuberculose a pu être démontrée en Cochinchine et les enquêtes effectuées en 1937 et 1939 au-

près des médecins accoucheurs de Saïgon-Cholon ont confirmé cette opinion. Depuis 1930, ces médecins ont vacciné « per os » plus de 95.000 nouveau-nés sans avoir observé le moindre incident. Cette vaccination est en usage dans toutes les maternités.

Voici comment elle est pratiquée :

1<sup>o</sup> *Chez les nouveau-nés.* — La vaccination du nourrisson par le B. C. G. se fait par voie buccale les 2<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> jours après la naissance ou les 3<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup> et 7<sup>e</sup> jours, mais l'établissement de l'allergie demande une période *d'au moins un mois*, c'est pourquoi il est indispensable de garder le nouveau-né loin de tout danger de contagion pendant cette période. Chez les enfants vaccinés, de milieu non tuberculeux, on a pu constater que la durée de l'allergie, après vaccination « per os », pouvait se maintenir pendant 2 à 5 ans.

2<sup>o</sup> *Chez les enfants.* — Ceux-ci peuvent également bénéficier des mêmes avantages que les nouveaux-nés grâce aux efforts de l'Institut Pasteur de Saïgon, lequel a institué un service de vaccination et revaccination par voie sous-cutanée. Les meilleurs résultats ont été obtenus par la méthode des deux injections sous-cutanées simultanées, qui rend pratiquement tous les enfants allergiques six à huit semaines après la vaccination, tout en ne provoquant qu'exceptionnellement la formation d'un abcès froid (0,50 % au maximum). L'immunité une fois acquise peut durer environ cinq ans ; et, à cette époque, il est bon de renouveler la vaccination. On pourra égale-

ment ensuite la renouveler de cinq ans en cinq ans, jusqu'à ce que le sujet ait atteint l'âge adulte.

La prémunition par les voies intramusculaires et intradermiques peut également se faire, mais elle ne rend qu'irrégulièrement les vaccinés sensibles à la tuberculine, et, en outre, peut provoquer plus fréquemment que la vaccination par voie sous-cutanée des lésions locales ouvertes dont le danger d'infection est grand chez les petits Annamites, leurs parents ne possédant que des notions rudimentaires d'hygiène.

Le mieux, d'ailleurs, quel que soit le mode de vaccination employé, est de préserver l'enfant vacciné pendant toute la période nécessaire à l'établissement de l'allergie, en l'isolant dans des crèches ou des centres spéciaux, dont il serait bon de prévoir l'organisation.

Le vaccin B. C. G., est préparé avec le plus grand soin par les Instituts Pasteur de Saïgon et d'Hanoï, et par le laboratoire de bactériologie de Hué, et la pratique de la vaccination aurait pu prendre une extension encore plus rapide si ce vaccin était de conservation durable permettant de l'expédier à longue distance. Malheureusement, jusqu'à présent, on a dû se borner à en faire l'envoi aux grands centres d'accès facile et rapide.

Quant à l'action du vaccin B. C. G. sur le taux de la mortalité infantile par tuberculose en Indochine, il est assez difficile à apprécier vu les grandes difficultés que rencontre le personnel médical, trop peu nom-

breux, devant l'absence d'état-civil et devant l'impossibilité de retrouver, dans la masse de la population, les mères et les enfants qui ont quitté les maternités. D'autant que, bien souvent, les hospitalisés se présentent sous des noms de fantaisie et donnent de fausses adresses ! D'autre part, nombre de mères n'ont pas la patience d'attendre à l'hôpital le temps nécessaire à l'administration à leur nouveau-né des trois ampoules de B. C. G. et l'on ne peut, sous peine de voir les maternités désertées, les obliger à rester plus de quatre ou cinq jours.

Mais s'il n'est pas possible de juger à coup sûr des résultats obtenus par la vaccination B. C. G., il est toutefois possible d'accentuer encore les efforts qui doivent tendre vers l'extension de la méthode ; car, à côté des moyens généraux du traitement précoce des malades ou de l'amélioration du terrain offert à la maladie, la prévention spécifique individuelle ne doit pas être négligée contre un fléau qui, pour employer l'expression originale de Ch. NICOLLE, est un fléau social « d'avenir » en Extrême-Orient.

Les résultats que cette méthode a donnés dans maints pays ne peuvent qu'encourager son application en Indochine où elle est d'ailleurs très bien acceptée par la population.

## CHAPITRE VI

### FINANCEMENT

Il est évident que pour réaliser une telle organisation, le concours de toutes les autorités et de toutes les bonnes volontés est indispensable. En outre, il faut les ressources nécessaires pour mettre à exécution les mesures favorisant le développement des œuvres d'hygiène et l'organisation et l'entretien des organismes antituberculeux tels que dispensaires, hôpitaux, maisons de repos, et, dans un temps plus ou moins éloigné, sanatoria.

Tout ce financement ne peut évidemment incomber au seul Gouvernement. Ainsi, si l'on veut bien prendre exemple sur la France, on constate qu'à la part gouvernementale s'ajoute la part supportée par les Offices publics d'hygiène, les Comités antituberculeux locaux et les organisations privées corporatives : sanatorium des P. T. T., des métallurgistes, des cheminots, du clergé, des étudiants, etc...

Mais l'orsqu'on discute le budget de l'effort antituberculeux d'un pays, nous pensons à l'image de

notre Maître le Dr Edouard RIST, qu'il n'est pas mauvais d'avoir présent à l'esprit une évaluation indiquant de quel ordre de grandeur approximatif sont les pertes causées par la tuberculose : « Dans un travail fait en 1921 avec la collaboration de Jessamine WHITNEY, Louis-L. DUBLIN, l'éminent statisticien de la compagnie d'assurances américaine « la Metropolitan life », admet que toute année de vie humaine probable supprimée par la maladie représente une perte en richesse nationale qui n'est pas inférieure à 100 dollars. Si l'on répartit sur l'ensemble de la population des États-Unis les années de vie que coûte la mortalité tuberculeuse, on calcule que chaque individu perd, du fait de la tuberculose, deux années  $1/2$  de probabilités de vie. Donc perte par personne : 250 dollars. Or, la population des États-Unis est d'environ 106 millions. Donc perte totale : 26 millions  $1/2$  de dollars. La durée moyenne de la vie humaine aux États-Unis étant de 50 ans, on peut dire que la mortalité par tuberculose coûte annuellement à la nation 500 millions de dollars. Cette somme exprime le bénéfice net annuel que représenterait pour les États-Unis la suppression de la mortalité tuberculeuse. » (Dr E. RIST).

A cette même époque, et en appliquant ces mêmes calculs à une population de 20 millions d'Indochinois, on constate que la perte annuelle par tuberculose se chiffrait par 95 millions de dollars, soit 237 millions de piastres indochinoises. En admettant que le rendement d'un Indochinois soit d'un tiers de celui d'un

Américain, on arriverait encore au chiffre appréciable de 79 millions de piastres. Et il faut encore ajouter, à cette perte en capital humain, la perte résultant du déficit produit par la diminution du rendement professionnel des tuberculeux et les dépenses causées par leur maladie : journées d'hospitalisation, secours à la famille, etc...

Par de tels exposés, on se rend compte que les économies que l'on chercherait à réaliser sur un budget établi pour lutter contre la tuberculose ne représenteraient en réalité qu'une autre dépense, mais combien moins efficace. Engager une dépense avec la certitude que l'on préservera ainsi des millions de vies humaines qui, loin de coûter au pays, contribueront à sa prospérité par leur santé, leur résistance, leur aptitude au travail, n'est-il pas plus logique que d'en engager une, deux fois plus importante, pour enrayer ce qu'il eût été plus simple d'éviter ?

Pour atteindre ce but, et toujours à l'exemple de la France où l'unité de lutte est réalisée par le département (Comités, dispensaires, hôpitaux, sanatoria départementaux), nous préconiserions de voir s'établir en Indochine le même système de lutte réduit à l'unité, en prenant pour cette unité soit la province, soit le canton.

Le financement réel pourrait provenir de :

1<sup>o</sup> *La part du malade.* — Celle-ci serait évidemment infime et même les malades seront-ils, pour la plupart, dans l'incapacité de la verser. De plus, le paysan annamite méfiant en présence des nouveautés

et n'ayant qu'une confiance relative dans la persévérance des représentants de l'administration, craint avant tout de se voir contraint à des dépenses qu'il juge inopportunes. Pourtant il est inexact de dire qu'il est réfractaire à tout progrès et l'on peut constater une tendance générale vers le mieux-être qui semble permettre l'espoir d'un développement certain de l'hygiène et de la prophylaxie antituberculeuse dans nombre de villages ;

2° *La part de l'agglomération du malade.* — En France, c'est la commune qui assure cette part pour la province, et à Paris c'est l'arrondissement. En Indochine ce peut être facilement soit le village, soit une municipalité.

3° *La part de l'administration.* — Outre l'entretien des œuvres publiques par l'administration, des subventions pourraient être accordées aux organismes privés par le budget général de l'Indochine ou les budgets locaux des cinq parties de l'Union Indochinoise. Les budgets provinciaux et municipaux pourraient également apporter leur contribution et les ressources nombreuses provenant des fonds spéciaux : taxes, droits divers, etc..., apporteraient une aide efficace.

4° *La coordination* du Comité National de Défense contre la Tuberculose en France et de l'Office National d'Hygiène Publique, qui pourraient accorder des subventions à l'assistance sanitaire de l'Indochine après entente avec celle-ci.

5° *La vente annuelle du timbre antituberculeux*, qui

est une source de profits des plus appréciables. Ainsi en France, en 1929, on a recueilli 22 millions par cette voie.

6<sup>o</sup> *Des souscriptions publiques.*

7<sup>o</sup> *Des dons et legs* provenant des œuvres de bien-faisances, des Sociétés ou des particuliers.

Enfin, un certain nombre de moyens dont l'efficacité a été reconnue, principalement en Angleterre et en Allemagne, pourraient être envisagés :

a) *Assurance mutuelle contre la tuberculose.* — Consistant à organiser des caisses de secours dans les administrations publiques ou les corporations privées : agriculteurs, riziculteurs, mineurs, etc... Les charges des Pouvoirs Publics qui, ainsi que les employeurs, n'auraient qu'une légère participation à apporter, peuvent être considérablement allégées si l'on sait encourager les initiatives de ces corporations et si l'on sait les convaincre de l'avantage certain qu'elles auraient à constituer elles-mêmes leurs caisses de secours. De telles initiatives sont toujours possibles, même au sein d'un pays pauvre.

b) *Assurances par les Compagnies privées contre la tuberculose.* — C'est ce que ces compagnies d'assurances dénomment « assurance-maladie ». Mais ne serait-il pas possible, et plus efficace encore, de créer dans le pays tout entier une *vaste caisse d'assurances contre la tuberculose*, parallèle et indépendante des assurances sociales, qui ne répondent pas aux conditions particulières de la maladie. Il nous semble important de signaler cela au moment où l'organisa-

tion des assurances sociales n'est qu'à son état rudimentaire en Indochine.

c) *Possibilités d'assimiler la tuberculose à une blessure reçue en service.* — Cette assimilation permettrait de faire bénéficier le malade, non guérissable dans le délai de cinq ans, d'une réforme complète entraînant pour lui la jouissance de la retraite. Cette période de cinq ans, durant laquelle il perçoit son traitement, pourrait être opportunément augmentée. Ceci est d'un intérêt certain pour la classe des fonctionnaires indochinois, qui est la classe la plus atteinte par ce fléau.

Toutes ces suggestions ne peuvent évidemment être réalisées sans des sacrifices énormes consentis par les Pouvoirs Publics et les particuliers ; mais il ne faut pas perdre de vue que ces sacrifices ne représenteront pas indéfiniment une dépense mais bien plutôt, comme nous le disions plus haut, une économie. On ne gagnera rien, comme l'ont dit le Dr DENOYELLE et M<sup>lle</sup> SIRAND, à « grignoter la tuberculose ». « Il faut l'attaquer de face et en masse. Il faut perfectionner l'armement, instruire et discipliner les troupes, les assurer contre la défaite... Au moment où nous commençons à posséder la certitude scientifique que la disparition du fléau tuberculeux est possible, il faut que toutes les bonnes volontés s'unissent pour la victoire. »

## CHAPITRE VII

### L'ÉDUCATION DU PERSONNEL

La discipline et la formation des troupes, dont parlent le Dr DENOYELLE et M<sup>lle</sup> SIRAND, est de la plus haute importance. Il faut qu'elles soient instruites à fond de leurs devoirs et de leurs responsabilités car l'assistance médicale et l'assistance sociale en Indochine retireraient un énorme profit de l'aide d'un personnel auxiliaire bien spécialisé, et leur action vis-à-vis de la population — et plus spécialement des masses rurales plus déshéritées à ce point de vue que les masses urbaines — en seraient considérablement augmentées.

Une amélioration importante a déjà été apportée, il y a plusieurs années, du fait que le programme d'enseignement de l'école de médecine de Hanoï a été mis au niveau des études métropolitaines et que le titre de docteur est conféré, à la fin de leur scolarité, aux jeunes médecins indochinois destinés à être intégrés dans le cadre des médecins de l'assistance.

Il en est une autre qui devient aujourd'hui indis-

pensable : c'est la formation d'infirmières-visiteuses et d'agents techniques sanitaires, dont la collaboration aux côtés du médecin est précieuse.

Les premières, recrutées par voie de concours, devront être principalement des jeunes filles indochinoises trouvant leur utilisation dans la protection de la maternité et de l'enfance et dans la prophylaxie de la tuberculose.

Les seconds, dont l'instruction technique pourra être poussée assez loin, orientés plus spécialement vers la prophylaxie et l'hygiène, assureront les tournées en brousse et seraient les agents de renseignements et les propagandistes d'hygiène les plus sûrs. Le cas échéant, ils pourraient même faire bénéficier les populations de quelques soins médicaux courants.

Toutes et tous, enfin, seront ainsi les aides les plus utiles et même les plus indispensables de l'assistance médicale et de l'assistance sociale. A ce point de vue, il pourra même être très bon de leur permettre d'acquérir ou de parfaire cette instruction et l'expérience nécessaire en les encourageant à faire, soit en France, soit en divers pays d'Europe ou d'Amérique, des séjours qui ne pourront qu'étendre leurs connaissances et élargir leurs vues.

Si le rôle du médecin en Indochine demande une expérience technique éprouvée, de solides connaissances administratives, une grande maturité d'esprit et une autorité morale incontestée, le personnel sanitaire qui le seconde doit posséder, non seulement

l'instruction indispensable qui lui est demandée, mais encore l'intelligence, la compréhension, la patience, l'activité, la générosité et la foi indispensables pour conduire à bien sa mission difficile et, quelquefois, périlleuse.

## CONCLUSIONS

Il est impossible, à l'heure actuelle, de considérer encore la tuberculose en Indochine comme une affection secondaire. Par sa fréquence, elle égale, sinon dépasse, les grandes endémo-épidémies : variole, choléra, peste, etc., et constitue, comme partout ailleurs, un véritable fléau. Dans certains centres même le degré d'imprégnation bacillaire des populations n'est pas inférieur à celui qui s'observe en France.

Il est difficile, il est vrai, de se faire une idée exacte de cette fréquence devant l'impossibilité d'obtenir des précisions, tant sur les déclarations de maladies contagieuses que sur les déclarations de décès. Les statistiques elles-mêmes, recueillies dans les hôpitaux, n'ont qu'une valeur très relative du fait que les malades n'ont recours aux soins hospitaliers qu'en dernier ressort et que, bien souvent, quand tout espoir de guérison leur semble perdu, ils n'hésitent pas à quitter l'hôpital et à se réfugier chez eux pour y mourir.

Néanmoins, si approximatives que soient les

données que nous possédons, et qui laissent de côté les formes méconnues et les erreurs de diagnostic, nous pouvons constater que la tuberculose tient une place de plus en plus large dans la mortalité générale.

On observe, chez l'Annamite, les mêmes atteintes ganglionnaires et les mêmes formes ostéo-articulaires que chez l'Européen ; mais on peut affirmer avec certitude que la tuberculose pulmonaire est bien, de toutes les localisations, celle qui se rencontre le plus fréquemment et qui doit retenir, au premier chef, l'attention des autorités compétentes.

Mais quelque immense que soit le danger que représente la tuberculose en Indochine, et sans parler des localisations de forme grave, aiguë, qui ne laissent guère de chance de salut, mais que pourtant l'on peut et doit espérer guérir, on constate que les localisations de forme latente, lente, fibreuse, bien traitées, se comportent admirablement et aboutissent à de complètes guérisons. Cela seul suffit à démontrer que si la race est sensible à la tuberculose, elle est également sensible au traitement de celle-ci.

Il y a donc un intérêt profond, qui d'ailleurs n'a échappé ni aux autorités françaises, ni aux Annamites, ni au corps médical, à organiser en Indochine une lutte antituberculeuse, lutte qui tient désormais une place prépondérante dans les préoccupations et l'activité médico-sociale de tous les pays civilisés.

Les causes favorisant l'expansion de la tuberculose en Indochine sont multiples.

Une des plus importantes est le manque de res-

sources des populations et l'insuffisance de leur alimentation. L'action déprimante qu'exerce sur eux la sous-nutrition joue un rôle prépondérant dans leur aptitude à la contagion. Nous nous trouvons donc en face d'une question qui n'est pas d'ordre privé mais qui devient un problème d'hygiène sociale ou l'État doit intervenir par ses institutions et par l'éducation.

De même, une amélioration qui s'impose est celle des conditions de logement. L'insalubrité des habitations, comparables aux taudis des pays d'Europe, est un facteur important de la propagation de la maladie. La disparition d'un tel état de choses serait un bienfait : on n'ignore pas qu'un logement sain a une valeur indiscutable dans la prophylaxie de la tuberculose.

Enfin, l'hygiène individuelle et l'hygiène sociale sont loin encore d'être parfaitement comprises et pratiquées et il est désirable d'arriver de toute urgence sur ce point à un progrès dont dépend la santé générale de la collectivité.

Certes, des mesures ont été prises pour enrayer le mal ; mais, jusqu'à présent, elles se sont montrées nettement insuffisantes. Elles se sont heurtées, il est vrai, à des moyens trop limités et, surtout, à l'incompréhension des habitants. C'est pourquoi il semble plus que jamais nécessaire de se livrer à l'heure actuelle à une propagande intense ayant pour base l'éducation des masses. Lorsqu'elle ne se heurtera plus à la méfiance ou à l'indifférence des populations,

l'action du médecin deviendra plus efficace dans sa lutte contre la tuberculose.

Cette action doit porter, en premier lieu, sur le dépistage de la maladie. Le rôle du Dispensaire est capital dans cette recherche, comme aussi dans l'aide si efficace qu'il apporte aux malades et à leurs familles tant au point de vue prophylactique et thérapeutique qu'au point de vue social. Aussi serait-il bon de favoriser en Indochine l'extension de dispensaires comportant un règlement souple, indispensable à l'égard d'une population dont il serait inopportun de heurter les traditions séculaires ; et pouvant être, comme en Europe, de deux sortes : le dispensaire urbain, fixe et bien aménagé ; et le dispensaire rural mobile, dirigé par un médecin spécialisé accompagné d'une infirmière-visiteuse, ayant à sa disposition le matériel nécessaire et pouvant se rendre, à date fixe, dans les différentes localités de chaque province.

Cela permettrait d'avoir recours à l'arme essentielle qu'est le pneumothorax artificiel ambulatoire ; lequel, pratiqué par un médecin compétent, ne risque pas de complications si le malade consent à observer les précautions indispensables qui lui sont prescrites et a l'avantage de laisser le malade libre.

Les cas difficiles et les interventions ne pouvant relever du Dispensaire, le médecin de celui-ci pourrait les faire admettre dans les Services des hôpitaux.

Par ailleurs, de nombreuses petites sections de tuberculose pourraient être créées aux frais d'un village

ou d'une commune. Elles auraient l'avantage de seconder les services importants qui existent seulement dans les grands Centres.

Quant aux sanatoria, nous avons démontré qu'actuellement la création de tels établissements se heurtait à de multiples difficultés et se montrait malheureusement encore lointaine.

Par contre, l'on pourrait envisager l'ouverture de maisons de repos gratuites, à titre de prime, où serait pratiqué la surveillance du régime et qui contribueraient au rétablissement définitif des « défaillants » en exerçant sur eux un véritable « blanchissage de la tuberculose ».

Du point de vue prophylactique, nous pensons que la base d'action la meilleure est la sauvegarde de l'enfance. Non seulement il faudra soustraire l'enfant, d'une manière aussi absolue que possible, aux contagions probables ; mais encore réaliser l'acte essentiel qu'est le dépistage de la maladie dans son frêle organisme. Presque toujours un diagnostic précoce permet d'arrêter les ravages à leur début ; et, ce faisant, de préserver, d'affermir et d'accroître la vigueur et la résistance des générations nouvelles. C'est pourquoi il est nécessaire de pousser avec énergie le développement des services de prévention, la création de dispensaires et de comités locaux ; et, surtout, de favoriser l'extension, sur tous les points du territoire, de la vaccination par le B. C. G.

Un tel programme, nous le reconnaissons, nécessite des dépenses considérables, mais absolument néces-

saires si l'on veut arrêter les progrès si rapides du dangereux fléau ; mais il est bien certain que le Gouvernement ne peut supporter à lui seul tous les frais. Il lui faut, comme en Europe, l'aide d'Offices publics d'hygiène ; de Comités anti-tuberculeux locaux ; d'organismes privés et corporatifs.

Il semble donc que, pour aboutir à une telle organisation, le plus simple et le plus efficace serait de tout réduire à l'unité. Nous avons vu qu'en France cette unité existe et est réduite aux départements (Comités, dispensaires, hospices et sanatorium départementaux). En Indochine, cette unité pourrait se réduire au canton, à la circonscription ou à la province. Le financement en serait assuré, outre la part gouvernementale, par la part du malade — ceux qui sont en état de payer sont, il est vrai, en infime minorité — la part de l'agglomération du malade (commune, arrondissement) ; la part des initiatives privées.

Enfin, un des facteurs essentiels de réussite dans cette lutte antituberculeuse nous paraît être l'éducation du personnel chargé de tenir les postes qui lui seront confiés. Il est nécessaire de lui permettre d'acquérir la connaissance éclairée et étendue de l'aide qu'on attend de lui ; et, dans ce but, rien ne semble meilleur que de favoriser le départ et le séjour des jeunes Indochinois dans les divers pays d'Europe ou d'Amérique.

La réalisation d'un tel programme d'action suppose, il est vrai, une Indochine prospère d'où seraient

bannies les trois difficultés primordiales auxquelles nous nous heurtons et sur lesquelles nous insistons de nouveau :

- la sous-nutrition ;
- le manque d'hygiène ;
- la pénurie de crédits.

C'est pourquoi une étroite collaboration franco-annamite est à la base de toute lutte sérieuse à entreprendre.

C'est d'elle que dépendent le rajeunissement et le renouvellement, par l'apport de la civilisation occidentale, de la vieille civilisation orientale dont il importe de secouer l'apathie tout en la préservant, — et ceci dans le but d'atteindre un équilibre souhaitable — de l'agitation excessive qu'un désir d'action poussé à l'extrême entraîne si facilement.

C'est elle qui permettra à la science d'appliquer les méthodes modernes ayant fait leurs preuves en Europe : les vérifiant, les adaptant, les accordant pour tout dire au rythme d'un pays en pleine croissance, mais qui n'a pas rejeté encore complètement sa vieille enveloppe.

C'est elle encore qui, par une clairvoyance accrue, permettra de tenir compte de la valeur de l'individu trop souvent laissée au second plan en ces heures où le matérialisme semble devoir prendre une place prépondérante parmi les préoccupations journalières de tous les pays.

C'est elle enfin qui mettra en contact les intelligences et les cœurs de ceux, quels qu'ils soient, qui

cherchent avant tout à apporter à leurs semblables un peu de réconfort, de bien-être et de paix.

Et c'est par ces paroles si vraies de notre Maître, le D<sup>r</sup> Edouard RIST, que nous voulons conclure :

« La tuberculose, si longtemps regardée avec une  
« sorte de fatalisme mystique comme inhérente à la  
« nature humaine et, par conséquent, comme iné-  
« vitable et invincible, est enfin rangée, par l'opinion  
« éclairée, parmi les maladies que l'on peut et que  
« l'on doit prévenir.

« On est en droit d'espérer, dans un délai raison-  
« nable, une décroissance considérable de sa diffusion  
« et de ses ravages. Pour qu'elle perde sa primauté,  
« pour qu'elle n'occupe plus qu'un rang modeste dans  
« l'ensemble des maladies chroniques, il suffit que les  
« sociétés humaines le veuillent et que les exemples  
« de lutte méthodique et efficace, données déjà par  
« divers pays, soient universellement suivis.»

VU : *Le Doyen,*  
TIFFENEAU

VU : *Le Président de la Thèse,*  
TROISIER

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :  
*Le Recteur de l'Académie de Paris,*  
ROUSSY



## BIBLIOGRAPHIE

- ABBATUCCI. — La lutte contre la Tuberculose en Cochinchine (*Presse Médicale*, 13 novembre 1926).
- ANCIER. — Tuberculose au Cambodge (*Annales d'Hygiène et de Médecine Coloniale* 1903).
- BAER. — Contribution au Traitement par Pneumothorax ambulatoire (*Supplément Deutsches Tuberkulose Blatt*, n° 10, p. 210. *Beutsche Médizinische Wochenschrift*, 9 octobre 1936), 6 novembre 1936 et 4 décembre 1936).
- BARBOLLA et LENZANO de LALASTRA. — Évolution de las cavernas en el curso del neumothorax ambulatorio (*Medicina Madrid* 7 : 222. 236 march. 36).
- BALLET (J.). — La prémunition antituberculeuse des nouveau-nés par ingestion de B. C. G. en Cochinchine (*Archives des Instituts Pasteurs d'Indochine*, n° 2, octobre 1925).
- BENDA (R.). — Des indications du pneumothorax thérapeutique (*La Semaine des Hôpitaux de Paris*, n° 13, 1<sup>er</sup> juillet 1935).
- BENDOVE (R. A.). — Bilatéral pneumothorax treatment in pulmonary tuberculosis simultanément applicability in ambulatory cases (*New York state J. Med.* 36 : 1020-1024, July 15-1936).
- BERNARD (L.). — La tuberculose pulmonaire (Étude de phthisiologie clinique et Sociale (Masson, 1925).
- L'organisation de la lutte antituberculeuse en France (Publication du Comité de Défense contre la tuberculose, 1931).
- BERNARD (N.). — Les Instituts Pasteur d'Indochine (Chapitre Tuberculose Saïgon, Portail 1922).

- BERNARD (N.), KOUN (L.) et MESLIN (Ch.). — Épidémiologie de la Tuberculose en Annam (*Bulletin de la Société de Pathologie exotique* : t. V, p. 234, 1912).
- BESANÇON (F.). — Les bases actuelles du problème de la Tuberculose (Gauthier Villars, 1922).
- L'orientation actuelle de la lutte antituberculeuse déterminée par les méthodes de collapsothérapie pulmonaire (*La Médecine*, mai 1930).
- BLANCHARD. — Les syndromes de pathologie exotiques (Doin, 1931).
- BUI (L.). — La Tuberculose en Indochine (Vigot, 1933).
- BUREAU INTERNATIONAL DU TRAVAIL. — (Genève : Problème de Travail en Indochine. Série B, n° 26, 1937).
- CALAMI (J.). — De l'action du Pneumothorax dans le traitement de la Tuberculose (*Le Bulletin Médical*, n° 51, 19 décembre 1936).
- CALMETTE. — Enquête sur la tuberculose en Indochine (*Annales de l'Institut Pasteur*, 1912).
- CHAUSSIDIÈRE (C.). — La Lutte Sociale contre la Tuberculose (*Thèse de Paris*, 1931).
- COLE et HARPER. — Ambulatory pneumothorax (*Nat. Tuber. à Tr.*, 1931 : 127-137, 1935).
- COMBS (J. J.). — Articial pneumothorax (*South Méd. and Surg.*, 97 : 139-141 mars 1935).
- COULAUD (E.). — Le pneumothorax artificiel (*Le Bulletin Médical*, 28 juillet 1934, n° 30, p. 463).
- COURMONT (P.). — Prophylaxie de la Tuberculose (*Monde Médical*), 1<sup>er</sup> novembre 1931).
- COUVE (P.). — La Doctrine de Carlo Forlanini (*Bulletin et Mémoire de la Société Médicale de Passy*, Haute Savoie, 3<sup>e</sup> année, n° 6, octobre 1937, séance du 18 avril 1937).
- CUTLER. — Importance croissante du pneumothorax dans le traitement de la tuberculose pulmonaire (*The Journal of the American Medical Association*, 18 avril 1936, p. 1.367).
- CUTLER (J. W.). — Ambulatory pneumothorax and public health (*N. J. and Rec.*, 137, 326-330, 19 avril 1933).
- CUTLER (J. W.), RODGERS et CLIPPES. — Ambulatory Artificiel

- pneumothorax in treatment of tuberculosis in Nègro (*Am. Rev. Tuberc.* 30 : 80-87, juillet 1934).
- DUMAREST (F.) et LEFEVRE (P.). — Indications et conduite générale du pneumothorax artificiel (*Gazette médicale de France et des Pays de langue Française*, t. XLIV, n° 20, 15-12-36).
- EBER. — Les Indications sociales économiques et prophylactiques du pneumothorax artificiel dans le traitement de la tuberculose pulmonaire (*Thèse Strasbourg*, 1924).
- EBER (E.). — Rôle du dispensaire antituberculeux dans la cure par le pneumothorax artificiel (*Revue de Phthisiologie médico-sociale*, Paris, 1925, VI, pages 169-180).
- Le traitement de la tuberculose pulmonaire par le pneumothorax dans le cadre du code sur les institutions d'assurances sociales d'Alsace et de Lorraine (*Revue de phthisiologie médico-sociale*, Paris, 1925, VI, pp. 393-424).
- EDLIN (Js) et TANNENBAUM (M.). — Bilatéral artificial pneumothorax in treatment of ambulant cases of tuberculosis With report of V cases (*M. Rec.* 142 : 161 164, aug. 21, 1935).
- FAMIN MAS (J.) et BRUGNINI (H.). — Consideraciones sobre siete casos de neumothorax bilatéral ambulatorio (*Revue de Tuberculose d'Uruguay*, 3 : 32-47, avril 1933).
- FERNANDES (R.) et ARANTES (de) ALMEIDA. — Collapsothérapie gázosa bilatéral ambulatoria (*Rev. Brasil de tuberc.*, 3 : 719 746, septembre 1934).
- GAIDE et DOROLLE. — La tuberculose en Indochine (Imprimerie d'Extrême Orient, Hanoï, 1930).
- GAIDE. — Les stations climatiques en Indochine (Imprimerie d'Extrême Orient, Hanoï 1930).
- GOUROU. — Les Paysans du Delta Tonkinois.
- GUÉRIN (F. H.). — La défense sociale contre la Tuberculose (Saïgon, Portail, 1923).
- La lutte contre la tuberculose (traduction annamite de Nguyen van Khai, Saïgon, Portail, 1923).
- Fonctionnement en 1923 du Laboratoire d'Études de la Tuberculose à l'Institut Pasteur de Saïgon (*Bulletin Soc. Méd. chir. de l'Indochine*, 1924).
- GUÉRIN (F. H.) et LALUNG-BONNAIRE. — La Tuberculose en Cochinchine (*Revue d'Hygiène*, n° 4, 1924).

- GUÉRIN (F.-H.), LALUNG-BONNAIRE et NGUYEN VAN KHAI. — La lutte contre la tuberculose Pulmonaire en Cochinchine (*Bulletin Officiel International Hygiène Publique et Privée*, t. XVII, n° 1, janvier 1925).
- GUÉRIN (F.-H.), LALUNG-BONNAIRE et NGUYEN VAN KHAI. — Épidémiologie de la Tuberculose en Cochinchine (*Annales de l'Institut Pasteur*, octobre 1924, t. XXXVIII, p. 915).
- GUÉRIN (F.-H.), LALUNG-BONNAIRE et ADVIER. — Résultats de l'enquête sociale sur la Tuberculose dans les écoles de Cholon (*Archives des Instituts Pasteur d'Indochine*, n° 2, octobre 1925).
- GUINARD (L.). — La pratique des sanatoria (Masson, 1925).
- HENAFF. — Situation de la Tuberculose chez les indigènes de Cochinchine (*Annales d'Hygiène et de Médecine Coloniale*, 1903).
- HERMANT. — Résumé d'une enquête relative à la tuberculose dans les milieux des fonctionnaires indigènes en Indochine française (*Office International d'hygiène publique*, mai 1935, n° 5).
- HUILLET (E.) et TRAN-VAN TU. — Contribution à l'enquête sur l'infection tuberculeuse dans les écoles de Soctrang (*Bulletin de la Société médico-chirurgicale de l'Indochine*, t. IV, février 1926, p. 89).
- INSTITUT PASTEUR D'INDOCHINE. — Hygiène sociale, Tuberculose (*Archives des Instituts Pasteur de l'Indochine*, n° 3 et 4, avril-octobre 1926, p. 158).
- KERMOGANT. — La Tuberculose dans les Colonies Françaises (*Annales d'hygiène et de Médecine Coloniale*, 1906).
- LACAM (Guy). — L'Indochine Française après la crise et la Dévaluation (*Supplément au Bulletin de la Société d'Etudes et d'Information économiques*, n° 112, 18 mai 1938).
- LALUNG-BONNAIRE. — Les conceptions indigènes de la tuberculose en Indochine (*Annales de Médecine et de Pharmacie coloniales*, n° 2, 1935).
- LAFORGE, ANDRIEU et FRAENKEL. — Les Œuvres post-sanatoriales dans le traitement de la tuberculose (*Progrès médical*, n° 44, 1930).
- LEMOINE. — L'Administration et les Tuberculeux en Annam

- (*Bulletin de la Société médico-chirurg. en Indochine*, t. VII, novembre 1929, p. 631).
- MONTEL (L.-R.). — Étude de pathologie annamite en Cochinchine (*Bulletin Société pathologie exotique*, t. VII, n° 6, 1924).
- MOHR. — Dans quelle mesure peut-on faire un pneumothorax à la campagne (*Suppl. Deutsche Tuberc. Blatt.*, n° 12, p. 225. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 6 décembre 1935).
- MIERS (J.-A.). — Collapsotherapy and ambulatory patient (*Thoracic surg.* 3 : 175-197, décembre 1933).
- Artificial pneumothorax. with particular reference to ambulatory patient (*T. thoracic surg.* 6 : 513-543, june 1937).
- NICOLAU (N.). CRISTEA (G.) et PAUN (A.). — Ambulatory pneumothorax (*Romania med.* 15 : 145, 15 mai 1933).
- PUDER (S.). — Social importance of ambulatory pneumothorax treatment (*Gyogyaszat* 76 : 326-327, 24 mai 1936).
- REICHEL (H.) et BODERMANN (F.). — Erfahrungen mit der ambulanten pneumothoraxbehandlung (*München, med.* 80 : 417-419, 17 mars 1933).
- RIST (E.). — La Tuberculose (Armand Colin, 1927).
- Notes sur le pneumothorax artificiel (*Journal de Médecine Française*, janvier 1922).
- Aspect économique et social du pneumothorax (*Société Médecins des Hôpitaux de Paris*, 12 janvier 1923).
- Les lettres de noblesse du pneumothorax artificiel (*Prat. méd. fr.* décembre 1924).
- RIST (E.) et HIRSCHBERG. — L'aspect économique et social du traitement de la Tuberculose pulmonaire par le pneumothorax artificiel (*Soc. méd. des Hôp.* 12 janvier 1923).
- RUBIN. — Traitement de la tuberculose pulmonaire par le pneumothorax (*The American Journal of the medical Science*, n° 3, mars 1934).
- SERGEANT, BABONNEIX, RIBADEAU-DUMAS. — La Tuberculose (*Traité de Médecine*).
- SOPER (W.-B.). — Un plan standard de lutte antituberculeuse (*Revue de phthisiologie*, t. XII, n° 6, 1931).
- SCHRODER (E.). — Das pneumothoraxverfahren, Seine Durchführung und Soziale Bedeutung (*Zeitschr. f. tuberkulose*, LXII, 1931).

- THIBAUT (H.). — De la nécessité d'adapter l'armement antituberculeux à la conception actuelle de l'évolution de la tuberculose (*Thèse de Paris*, 1927).
- THIROUX (A.). — Lutte contre la tuberculose en Indochine (*Chronique médicale coloniale*, n° 2, janvier 1930).
- TRAN-QUE-TU. — Contribution à l'étude de l'étiologie, de l'épidémiologie et de la prophylaxie actuelle de la tuberculose en Indochine (*Thèse de Montpellier*, 1934-1935).
- VIBOREL (L.). — La Technique Moderne de la Propagande d'Hygiène sociale (*La vie saine*, 1930).
- X... (Dr). — La tuberculose des indigènes dans les colonies françaises (*Bulletin of inter d'hygiène publique*, mars 1931).
- ZINN (W.). — Die pneumothorax Behandlung der lungentuberculose ihre Durchführung und soziale Bedeurung (*Zeitschr. f. tuberkulose*, LXII, 1931).

## TABLE DES MATIÈRES

|                    |   |
|--------------------|---|
| INTRODUCTION ..... | 1 |
|--------------------|---|

### PREMIÈRE PARTIE

|                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| La tuberculose et l'Etat actuel de la lutte antituberculeuse en Indochine .....                   | 9  |
| CHAPITRE PREMIER. — Aperçu géographique.....                                                      | 10 |
| CHAPITRE II. — La Tuberculose en Indochine.....                                                   | 25 |
| A. — Appréciation de Fréquence .....                                                              | 26 |
| 1 <sup>o</sup> Fréquence suivant les régions .....                                                | 27 |
| 2 <sup>o</sup> Fréquence suivant l'âge .....                                                      | 30 |
| 3 <sup>o</sup> Fréquence suivant le sexe.....                                                     | 32 |
| 4 <sup>o</sup> Fréquence suivant les milieux.....                                                 | 33 |
| B. — Appréciation de Gravité.....                                                                 | 37 |
| C. — Aspects cliniques.....                                                                       | 43 |
| Chez l'enfant .....                                                                               | 43 |
| Chez l'adulte.....                                                                                | 45 |
| D. — La Tuberculose Pulmonaire chez l'Indochinois.....                                            | 48 |
| E. — Causes Sociales de la Tuberculose, de sa dissémination et de son Évolution en Indochine..... | 51 |
| CHAPITRE III. — La lutte Antituberculeuse en Indochine :<br>État actuel .....                     | 58 |

### DEUXIÈME PARTIE

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| Projet d'Armement Médico-Social Antituberculeux en Indochine .....          | 77 |
| CHAPITRE PREMIER. — Propagande éducative.....                               | 81 |
| A. — Notions élémentaires à répandre dans le grand public indochinois ..... | 82 |
| B. — Réalisation de la propagande.....                                      | 87 |
| 1 <sup>o</sup> Propagande Collective .....                                  | 87 |
| 2 <sup>o</sup> Propagande Individuelle.....                                 | 88 |

|                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| C. — Nécessité de la Collaboration des Autorités Franco-Annamite avec la population ..... | 88  |
| a) Concours des Pouvoirs Publics français et annamites ....                               | 89  |
| b) Concours de tous les médecins spécialisés ou non en phtisiologie .....                 | 89  |
| c) Concours du corps enseignant et des jeunes Indochinois ..                              | 90  |
| d) Concours des Infirmières-visiteuses.....                                               | 91  |
| CHAPITRE II. — Mesures d'Hygiène Sociale.....                                             | 95  |
| 1° Sous-nutrition .....                                                                   | 97  |
| 2° Habitation .....                                                                       | 100 |
| 3° Mesures de protection de la santé générale.....                                        | 101 |
| A) Mesures d'hygiène.....                                                                 | 103 |
| B) Mesures contre les toxiques.....                                                       | 108 |
| CHAPITRE III. — Dépistage et Dispensaire.....                                             | 109 |
| A. — Son rôle.....                                                                        | 110 |
| B. — Son organisation.....                                                                | 114 |
| CHAPITRE IV. — Traitement .....                                                           | 122 |
| A. — Le Pneumothorax artificiel ambulatoire .....                                         | 123 |
| B. — Les Services de Tuberculeux dans les Hôpitaux.....                                   | 125 |
| C. — Sanatorium et Hôpital-Sanatorium.....                                                | 128 |
| D. — Maisons de repos.....                                                                | 133 |
| E. — Assistance aux tuberculeux.....                                                      | 135 |
| CHAPITRE V. — Prophylaxie .....                                                           | 140 |
| A. — Protection de l'enfance.....                                                         | 140 |
| B. — Protection de l'adulte.....                                                          | 149 |
| C. — Vaccination B. C. G. ....                                                            | 153 |
| CHAPITRE VI. — Financement .....                                                          | 157 |
| CHAPITRE VII. — Éducation du Personnel.....                                               | 163 |
| CONCLUSIONS .....                                                                         | 166 |
| BIBLIOGRAPHIE.....                                                                        | 175 |



